

UNIV. OF  
TORONTO  
LIBRARY









9957

C  
P H Y S I C S

## INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).  
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).  
N. TYPALDO BASSIA (GREECE).  
DR. JOSEF DONABAUM (AUSTRIA).  
DR. J. BRUNHORST (NORWAY).  
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).  
E. M. DOWSON (EGYPT).  
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).  
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).  
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).  
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).  
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).  
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).  
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).  
PROF. R. NASINI (ITALY).  
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).  
COL. D. PRAIN (INDIA).  
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).  
HON. C. H. RASON (W. AUSTRALIA).  
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).  
R. TRIMEN (CAPE COLONY).  
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

## EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. H. E. ARMSTRONG.  
DR. HORACE T. BROWN.  
PROF. A. FAMINTZIN.  
LEONARD C. GUNNELL.  
PROF. H. MCLEOD.  
DR. P. CHALMERS MITCHELL.  
PROF. R. NASINI.  
PROF. DR. O. UHLWORM.

## DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

## REFeree FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

# INTERNATIONAL CATALOGUE

OF

## SCIENTIFIC LITERATURE

TENTH ANNUAL ISSUE

C

PHYSICS



127037  
4/4/13

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris

Germany: R. FRIEDLÄNDER UND SOHN, Berlin

1912 (NOVEMBER)

*Price. Dm. 6.00 - price \$6.00*

Z  
7403  
R882  
Div. C  
1910

[Material received between Sept. 1910 and Sept. 1911.]

---

The *International Catalogue of Scientific Literature* is in effect a continuation of the Royal Society's *Catalogue of Scientific Papers* which will, when completed, consist of an Author Catalogue and Subject Index covering the period of 1800-1900. Twelve quarto volumes of the Author Catalogue covering the period 1800-1883 have already been published; the volumes for 1884-1900 are in course of preparation. The Subject Index will be issued separately for each of the seventeen sciences dealt with in the International Catalogue of Scientific Literature, and will be arranged in accordance with its Schedules. The volumes for Pure Mathematics and Mechanics are published. The Subject Index for Physics is in preparation.

# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

## GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

- The Government of Austria.
- The Government of Belgium.
- The Government of Canada.
- The Government of Cuba.
- The Government of Denmark.
- The Government of Egypt.
- The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
- The Government of France.
- The Government of Germany.
- The Royal Society of London, Great Britain.
- The Government of Greece.
- The Government of Holland.
- The Government of Hungary.
- The Asiatic Society of Bengal, India.
- The Government of Italy.
- The Government of Japan.
- The Government of Mexico.
- The Government of New South Wales.
- The Government of New Zealand.
- The Government of Norway.
- The Academy of Sciences, Cracow.
- The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
- The Government of Queensland.
- The Government of Russia.
- The Government of the Cape of Good Hope.
- The Government of South Australia.
- The Government of Spain.
- The Government of Sweden.
- The Government of Switzerland.
- The Smithsonian Institution, United States of America.
- The Government of Victoria.
- The Government of Western Australia.



# INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

## CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,  
STRAND,  
LONDON, W.C.

*Director.*—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

---

## REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

**Austria.**—Herr Hofrat Dr. Josef v. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

**Belgium.**—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

**Canada.**—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

**Cuba.**—Prof. Santiago de la Huerta, Havana.

**Denmark.**—Dr. Martin Knudsen, Jens Koefoedsgade 2, Copenhagen. O.

**Egypt.**—E. M. Dowson, Esq., A.I.C.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

**Finland.**—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

**France.**—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

**Germany.**—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

**Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.

**Holland.**—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universitāt, Amsterdam.

**Hungary.**—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

**India and Ceylon.**—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 1, Park Street, Calcutta.

- Italy.**—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.
- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kier, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Faculté de Sciences, Universidade do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—Dr. L. Péringuey, South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Straits Settlements.**—The Director, Raffles Museum, Singapore.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Leonard C. Gunnell, Esq., Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria and Tasmania.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

## INSTRUCTIONS.

The present volume contains (*a*) Schedules and Indexes in four languages; (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the Index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1910, but includes those portions of the literature of 1901-1909 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes. There are also entries dated 1911.

## CONTENTS.

	PAGE
Author Catalogue.. .. .	57
Subject Catalogue.. .. .	239
General Molecular Physics .. .. .	249
Heat .. .. .	262
Light and Invisible Radiations .. .. .	282
Electricity and Magnetism .. .. .	323
Vibration and Sound .. .. .	376
List of Journals .. .. .	381

# International Catalogue of Scientific Literature

## SCHEDULE

OF

## CLASSIFICATION

---

### (C) PHYSICS

#### PRIMARY DIVISIONS

GENERAL	..	..	..	..	..	..	0000
GENERAL MOLECULAR PHYSICS..	..	..					0100
HEAT	..	..	..	..	..	..	0900
LIGHT AND INVISIBLE RADIATION	..	..					2990
ELECTRICITY AND MAGNETISM..	..	..					4900
VIBRATION AND SOUND	..	..	..	..			8990

## (C) PHYSICS.

The Subject THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS including Statics, Dynamics, Elasticity and Strength of Materials, is indexed separately as Volume B.

[Papers on the relation of Chemical Constitution to Physical Properties will be indexed under (D) Chemistry.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables.\*
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Addresses, Lectures, etc., of a general character.\*
- 0050 Pedagogy. Lecture Apparatus and Experiments.
- 0060 Institutions, Museums, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Methods of Research, Instruments and Apparatus.

## GENERAL MOLECULAR PHYSICS.

- 0100 General.
- 0150 Estimates and Calculations of Molecular Magnitudes.
- 0200 The Molecular Theory of Gases and Liquids (General Mathematical Theories).
- 0250 Absorption and Adsorption of Gases.

\* In sections 0030 and 0040 entries will be grouped under headings corresponding with the main divisions of Physics, viz., General, Heat, Light, Electricity, Sound.

## (C) PHYSIK.

THEORETISCHE UND ANGEWANDTE MECHANIK, einsch. Statik, Dynamik, Elastizität und Festigkeit der Materialien, wird separat katalogisiert und bildet den Band B.

[Arbeiten, welche die Wechselbeziehungen chemischer Constitution und physikalischer Eigenschaften behandeln, kommen unter (D) Chemie.]

- Philosophie.
- Geschichte, Biographien.
- Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc.
- Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen.\*
- Bibliographien.
- Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art.\*
- Pädagogik. Vorlesungsapparate und -versuche.
- Institute, Museen, Sammlungen.
- Nomenklatur.
- Untersuchungsmethoden, Instrumente und Apparate.

## ALLGEMEINE MOLECULARPHYSIK.

- Allgemeines.
- Abschätzung und Berechnung molecularer Grössen.
- Molecular Theorie der Gase und Flüssigkeiten (allgemeine mathematische Theorien).
- Absorption und Adsorption von Gasen.

\* In den Abschnitten 0030 und 0040 werden die Eintragungen nach Rubriken geordnet, welche mit den Hauptabteilungen der Physik—Allgemeines, Wärme, Licht, Elektrizität, Schall—übereinstimmen.



## (C) PHYSIQUE.

LA MÉCANIQUE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE, y compris la Statique, la Dynamique, l'Elasticité et la Résistance des Matériaux, est cataloguée séparément et constitue le volume B.

[Les travaux ayant trait au rapport de la composition chimique avec les propriétés physiques seront inscrits sous la Chimie (D).]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographies.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires, Recueils, Tables.\*
- 0032 Bibliographies.
- 0040 Discours, Cours, etc., d'un caractère général.\*
- 0050 Pédagogie. Appareils et expériences de cours.
- 0060 Institutions, Musées, Collections.
- 0070 Nomenclature.
- 0090 Méthodes de recherche, Instruments et Appareils.

**PHYSIQUE MOLÉCULAIRE GÉNÉRALE.**

- 0100 Généralités.
- 0150 Evaluations et calculs des grandeurs moléculaires.
- 0200 La théorie moléculaire des gaz et des liquides (théories mathématiques générales).
- 0250 Absorption et adsorption des gaz.

## (C) FISICA.

LA MECCANICA TEORETICA ED APPLICATA, compresovi la Statica, la Dinamica, l'Elasticità e la Resistenza dei Materiali, viene catalogata separatamente e costituisce il tomo B.

[I lavori sulle relazioni fra la costituzione chimica e le proprietà fisiche verranno catalogati sotto (D) Chimica.]

- Filosofia.
- Storia. Biografie.
- Periodici. Rapporti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Raccolte, Tavole.\*
- Bibliografie.
- Discorsi, Lezioni, ecc., aventi un carattere generale.\*
- Pedagogia. Apparecchi ed esperimenti da lezione.
- Istituti, Musei, Collezioni.
- Nomenclatura.
- Metodi di ricerca, Istrumenti ed Apparecchi.

**FISICA MOLECOLARE GENERALE.**

- Generalità.
- Valutazioni e calcoli della grandezza delle molecole.
- Teoria molecolare dei gas e dei liquidi (teorie matematiche generali).
- Assorbimento e adsorbimento dei gas.

\* Dans les sections 0030 et 0040 les titres seront disposés sous des rubriques qui correspondent aux divisions principales de la physique, c. à d., Généralités, Chaleur, Lumière, Electricité, Acoustique.

\* Nelle sezioni 0030 e 0040 i lavori verranno aggruppati sotto intestazioni che corrispondano alle divisioni principali della Fisica, cioè: Generalità, Calore, Luce, Elettricità, Acustica.

- 0300 Capillarity. (*See also* D 7165.)  
 0310 Osmosis. Osmotic Pressure. (*See also* D 7155.)  
 0320 Diffusion of Gases, Liquids, and Solids. Effusion. Transpiration. (*See also* D 7155.)  
 0325 Viscosity of fluids (internal friction). (*See also* D 7170.)  
 0340 Colloidal Substances.  
 0400 Molecular Theories of Crystals and other Solids. (*See also* Elasticity, B 3210 and G 140.)

#### Ultimate Physical Theories.

- 0500 Theories of the Constitution of Matter. (*See* Vortex-Motion, B 2450, and Physical Chemistry, D 7000.)  
 0600 Theories of the Ether. (*See also* E 1830.)  
 0700 Dynamical Theories of Gravitation.

#### Measurement of Mechanical Quantities. Elasticity. [Only such papers as are of interest to physicists are to be indexed here.]

- 0800 General.  
 0805 Theory of Measurement (combination of observations). Harmonic Analysis. Units and Dimensions.  
 0807 Measurement of Length (mechanical and optical).  
 0809 Measurement of Time (mechanical and electrical).  
 0810 Measurement of Mass and Density. Balance. (*See also* D 7115.)  
 0820 Measurement of Velocity, Acceleration, Energy of Visible Motion.  
 0825 Measurement of Force: Pendulum, Spring-balance, Torsion-balance.  
 0835 Measurement of Fluid Pressure and Fluid Velocity.  
 0840 Elastic Deformation of Solids. Compressibility and Rigidity. Elongation, Torsion, Flexure, Young's Modulus.  
 0842 Compressibility of liquids.  
 0845 Numerical Values of Mechanical Quantities (Density, Gravitation, etc.).

- Kapillarität. (*Siehe auch* D 7165.)  
 Osmose. Osmotischer Druck. (*Siehe auch* D 7155.)  
 Diffusion von Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern. Effusion. Transpiration. (*Siehe auch* D 7155.)  
 Viskosität der Flüssigkeiten (innere Reibung). (*Siehe auch* D 7170.)  
 Kolloidalkörper.  
 Molekulare Theorie der Krystalle und sonstiger fester Körper. (*Siehe auch* Elastizität, B 3210 und G 140.)

#### Grundtheorien der Physik.

- Theorien der Konstitution der Materie. (*Siehe auch* Wirbelbewegung, B 2450, und Physikalische Chemie, D 7000.)  
 Theorien des Aethers. (*Siehe auch* E 1830.)  
 Dynamische Theorien der Gravitation.

#### Messung Mechanischer Quantitäten. Elastizität. [Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, die für Physiker Interesse haben.]

- Allgemeines.  
 Theorie der Messung (Kombination von Beobachtungen). Harmonische Analyse. Einheiten und Dimensionen.  
 Längenmessung (mechanische und optische).  
 Zeitmessung (mechanische und elektrische).  
 Massen- und Dichtigkeitsmessung. Wage. (*Siehe auch* D 7115.)  
 Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung.  
 Messung von Kräften: Pendel, Federwage, Torsionswage.  
 Messung von Druck und Geschwindigkeit der Flüssigkeiten.  
 Elastische Deformation fester Körper. Kompressibilität und Druckfestigkeit. Ausdehnung, Torsion, Biegung, Young's Modul.  
 Kompressibilität der Flüssigkeiten.  
 Numerische Werte mechanischer Quantitäten (Dichtigkeit, Schwere etc.).

- 0300 Capillarité. (*Voy. aussi* D 7165.)  
 0310 Osmose. Pression osmotique. (*Voy. aussi* D 7155.)  
 0320 Diffusion des gaz, des liquides et des solides. Effusion. Transpiration. (*Voy. aussi* D 7155.)  
 0325 Viscosité des fluides (frottement intérieur). (*Voy. aussi* D 7170.)  
 0340 Substances colloïdales.  
 0400 Théories moléculaires des cristaux et des autres solides. (*Voy. aussi* Elasticité, B 3210 et G 140.)

#### **Théories physiques fondamentales.**

- 0500 Théories de la constitution de la matière. (*Voy. mouvement tourbillonnaire*, B 2450, et *Chimie physique*, D 7000.)  
 0600 Théories de l'éther. (*Voy. aussi* E 1830.)  
 0700 Théories dynamiques de la gravitation.

#### **Mesure des quantités mécaniques**

**Elasticité.** [On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui sont intéressants pour les physi-  
ciens.]

- 0800 Généralités.  
 0805 Théorie de la mesure (combinaison d'observations). Analyse harmonique. Unités et dimensions.  
 0807 Mesure des longueurs (mécanique et optique).  
 0809 Mesure du temps (mécanique et électrique).  
 0810 Mesure des masses et de la densité. Balance. (*Voy. aussi* D 7115.)  
 0820 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.  
 0825 Mesure des forces: pendule, balance à ressort, balance de torsion.  
 0835 Mesure de la pression et de la vitesse d'un fluide.  
 0840 Déformation élastique des solides. Compressibilité et rigidité. Elongation, torsion, flexion, module de Young.

- 0842 Compressibilité des liquides.  
 0845 Valeurs numériques des quantités mécaniques (densité, gravitation, etc.).

- Capillarità. (*Vedi anche* D 7165.)  
 Osmosi. Pressione osmotica. (*Vedi anche* D 7155.)  
 Diffusione dei gas, dei liquidi e dei solidi. Effusione. Traspirazione. (*Vedi anche* D 7155.)

- Viscosità dei fluidi (attrito interno). (*Vedi anche* D 7170.)  
 Sostanze colloïdali.  
 Teorie molecolari dei cristalli ed altri solidi. (*Vedi anche* Elasticità, B 3210 e G 140.)

#### **Teorie Fisiche Fondamentali.**

- Teorie della costituzione della materia. (*Vedi* movimenti vorticosi B 2450, e *Chimica fisica*, D 7000.)  
 Teorie dell'etere. (*Vedi anche* E 1830.)  
 Teorie dinamiche della gravità

#### **Misura delle Quantità Meccaniche.**

**Elasticità.** [Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell'interesse per i fisici.]

- Generalità.  
 Teoria della misura (combinazione di osservazioni). Analisi armonica. Unità e dimensioni.  
 Misura di lunghezze (meccanica ed ottica).  
 Misura del tempo (meccanica ed elettrica).  
 Misura di masse e densità. Bilancia. (*Vedi anche* D 7115.)  
 Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.  
 Misura di forze: pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione.

- Misura della pressione e velocità dei fluidi.  
 Deformazione elastica dei solidi. Compressibilità e rigidità. Elongazione, torsione, flessione, modulo di Young.

- Compressibilità dei liquidi.  
 Valori numerici delle quantità meccaniche (densità, gravitazione, ecc.).

**HEAT.****WARMELEHRE.**

0900 General.

Allgemeines.

**Sources of Heat and Cold.****Wärme- und Kälte-Quellen.**

1000 General.

Allgemeines.

1010 Methods of Producing High Temperatures.

Methoden zum Erzeugen hoher Temperaturen.

1012 Methods of Producing Low Temperatures.

Methoden zum Erzeugen niedriger Temperaturen.

1014 Methods of Producing Constant Temperatures. Thermostats.

Methoden zum Erzeugen konstanter Temperaturen. Thermostaten.

**Thermometry.****Thermometrie.**

1200 General.

Allgemeines.

1210 Expansion and Pressure Thermometry.

Ausdehnungs- und Druckthermometrie.

1230 Electrical Thermometry.

Elektrische Thermometrie.

1240 Temperature Measurement by Calorimeter, Vapour Density, Transpiration, Viscosity, etc.

Temperaturmessung mittels Kalorimetrie, Dampfdichte, Transpiration, Viskosität etc.).

1250 Special Thermometers (Maximum, Minimum, Self-recording, etc.). (See also Meteorology, F 0250.)

Thermometer für spezielle Zwecke (Maximum-, Minimum-Thermometer, selbstregistrierende Thermometer etc.). (Siehe auch Meteorologie, F 0250.)

1255 Radiation Thermometry, Optical Pyrometry, etc.

Strahlungsthermometrie, optische Pyrometrie etc.

1260 Comparison of Thermometers. Thermometric Scales. Reduction to Thermodynamic Scale. (See also Thermodynamics, 2400, etc.)

Vergleichung von Thermometern. Thermometrische Skalen. Reduction auf thermodynamische Skala. (Siehe auch Thermodynamik, 2400 etc.)

**Relations involving Expansion and Stress.****Bedingungen, unter denen Ausdehnung und Deformation stattfinden.**

1400 General. (See also D 7245.)

Allgemeines. (Siehe auch D 7245.)

1410 Expansion of Solids by Heat. (For Compressibility of Solids, see Elasticity, B 3200, etc.)

Ausdehnung fester Körper durch die Wärme. (Kompressibilität fester Körper siehe unter Elastizität, B 3200 etc.)

1420 Permanent Deformation and Thermal Hysteresis. Annealing.

Dauernde Deformation und thermische Hysteresis. Anlassen.

1430 Expansion of Liquids: Pressure-Volume-Temperature Relations.

Ausdehnung der Flüssigkeiten: Beziehungen zwischen Druck-Volumen und Temperatur.

1450 Expansion of Gases and Unsaturated Vapours: Pressure-Volume-Temperature Relations. (See also D 7160.)

Ausdehnung der Gase und ungesättigten Dämpfe: Beziehungen zwischen Druck-Volumen und Temperatur. (Siehe auch D 7160.)

## CHALEUR.

## CALORE.

0900 Généralités.

Generalità.

## Sources de chaleur et de froid.

## Sorgenti di caldo e freddo.

1000 Généralités.

Generalità.

1010 Méthodes de production des températures hautes.

Metodi per produrre temperature alte.

1012 Méthodes de production des températures basses.

Metodi per produrre temperature basse.

1014 Méthodes de production des températures constantes. Thermostats.

Metodi per produrre temperature costanti. Termostati.

## Thermométrie.

## Termometria.

1200 Généralités.

Generalità.

1210 Thermométrie à dilatation et à pression.

Termometria a dilatazione ed a pressione.

1230 Thermométrie électrique.

Termometria elettrica.

1240 Mesure des températures par la calorimétrie, la densité de vapeur, la transpiration, la viscosité, etc.

Misura delle temperature per mezzo della calorimetria, densità dei vapori, traspirazione, viscosità, ecc.

1250 Thermomètres à destinations spéciales (à maxima, à minima, enregistreurs, etc.). (*Voy. aussi* Météorologie, F 0250.)Termometri a scopi speciali (a massima, a minima, registratori, ecc.). (*Vedi anche* Meteorologia, F 0250.)

1255 Thermométrie des radiations, pyrométrie optique, etc.

Termometria delle radiazioni, piro-metria ottica, ecc.

1260 Comparaison des thermomètres. Echelles thermométriques. Réduction à l'échelle thermodynamique. (*Voy. aussi* Thermodynamique, 2400, etc.)Confronto di termometri. Scale termometriche. Riduzione alla scala termodinamica. (*Vedi anche* Termodinamica, 2400, ecc.)

## Relations qui se rattachent à la dilatation et à la déformation.

## Relazioni che producono la dilatazione e la deformazione.

1400 Généralités. (*Voy. aussi* D 7245.)Generalità. (*Vedi anche* D 7245.)1410 Dilatation des solides par la chaleur. (Pour la compressibilité des solides *voy.* Élasticité, B 3200, etc.)Dilatazione dei solidi pel calore. (Per la compressibilità dei solidi *vedi* Elasticità, B 3200, ecc.)

1420 Déformation permanente et hystérésis thermique. Recuit.

Deformazione permanente ed isteresi termale. Tempera

1430 Dilatation des liquides: Relations entre la pression, la température et le volume.

Dilatazione dei liquidi: relazioni tra la pressione, temperatura e volume.

1450 Dilatation des gaz et des vapeurs non saturantes: Relations entre la pression, la température et le volume. (*Voy. aussi* D 7160.)Dilatazione dei gas e dei vapori non saturi: relazioni tra la pressione, temperatura e volume. (*Vide anche* D 7160.)



**Calorimetry and Specific Heat.****Kalorimetrie und spezifische Wärme.**

- 1600 General. Units of Heat.  
 1610 Calorimetric Methods.  
 1620 Specific Heats of Solids and Liquids.  
     *(See also D 7220.)*  
 1640 Specific Heats of Gases and Vapours.  
     *(See also D 7220.)*  
 1660 Chemical Constitution and Specific  
     Heat (Dulong and Petit Law, etc.).  
     *(See also D 7220.)*  
 1670 Heats of Fusion.  
 1680 Heats of Vaporisation.  
 1690 Heats of Dissolution. *(See also*  
     *D 7230.)*  
 1695 Heats of Transformation.

- Allgemeines. Wärme-Einheiten.  
 Kalorimetrische Methoden.  
 Spezifische Wärmen fester und  
 flüssiger Körper. *(Siehe auch*  
*D 7220.)*  
 Spezifische Wärmen von Gasen  
 und Dämpfen. *(Siehe auch*  
*D 7220.)*  
 Spezifische Wärme und chemische  
 Konstitution (Dulong-Petit'sches  
 Gesetz etc.). *(Siehe auch D 7220.)*  
 Schmelzwärmen.  
 Verdunstungswärmen.  
 Auflösungswärmen. *(Siehe auch*  
*D 7230.)*  
 Umwandlungswärmen.

**Phenomena of Change of State.****Phänomene der Zustandsänderung.**

- 1800 General.  
 1810 Fusion and Solidification (General).  
     *(See also D 7205.)*  
 1840 Saturated Vapours. Pressure ;  
     Boiling - Points. Evaporation.  
     *(See also D 7210 ; F 1050.)*  
 1850 Vapour Densities. *(See also B 0140 ;*  
     *D 7115.)*  
 1860 Ebullition.  
 1870 Liquefaction of Gases and Gaseous  
     Mixtures  
 1880 Continuity of State. Critical State,  
     Critical Point, etc. Characteristic  
     Equations. *(See also D 7000,*  
     *7212.)*  
 1885 Corresponding States.  
 1887 Equilibrium in coexistent phases.  
     Phase Rule (General).  
 1890 Hygroscopy and Hygrometry.  
     *(See also F 0270, 1000-1060.)*  
 1900 Vaporization of Solids. Sub-  
     limation.  
 1920 Solutions and Liquid Mixtures :  
     Melting-Point, Boiling-Point,  
     Vapour Pressure, etc.  
 1925 Solutions : Other Thermal Pro-  
     perties (Latent Heat). *(See*  
     *1690.)*  
 1930 Dissociation. Allotropic Trans-  
     formations.  
 1940 Retardation Phenomena (Super-  
     fusion, Superheating, Super-  
     saturation).

- Allgemeines.  
 Schmelzen und Erstarren (Allge-  
 meines). *(Siehe auch D 7205.)*  
 Gesättigte Dämpfe. Druck ; Siede-  
 punkte. Verdampfung. *(Siehe*  
*auch D 7210 ; F 1050.)*  
 Dampfdichten. *(Siehe auch B 0140 ;*  
*D 7115.)*  
 Sieden.  
 Verflüssigung von Gasen und Gas-  
 gemischen.  
 Kontinuierliche Zustandsänderung.  
 Kritischer Zustand, kritischer  
 Punkt etc. Charakteristische  
 Gleichungen. *(Siehe auch D 7000,*  
*7212.)*  
 Korrespondierende Zustände.  
 Gleichgewicht bei coexistierenden  
 Phasen. Phasenlehre (Allge-  
 meines).  
 Hygroskopie und Hygrometrie.  
*(Siehe auch F 0270, 1000-1060.)*  
 Verdunstung fester Körper. Sub-  
 limation.  
 Lösungen und flüssige Mischungen :  
 Schmelzpunkt, Siedepunkt,  
 Dampfdruck etc.  
 Lösungen : sonstige thermische  
 Eigenschaften (latente Wärme).  
*(Siehe 1690.)*  
 Dissociation. Allotropische Um-  
 wandlungen.  
 Verzugsphänomene (Ueberschmel-  
 zen, Ueberhitzen, Uebersättigung).

## Calorimétrie et Chaleur Spécifique.

## Calorimetria e calore specifico.

- 1600 Généralités. Unités de chaleur.  
 1610 Méthodes calorimétriques.  
 1620 Chaleurs spécifiques des solides et des liquides. (*Voy. aussi* D 7220.)  
 1640 Chaleurs spécifiques des gaz et des vapeurs. (*Voy. aussi* D 7220.)  
 1660 Constitution chimique et chaleur spécifique (loi de Dulong et de Petit, etc.). (*Voy. aussi* D 7220.)  
 1670 Chaleurs de fusion.  
 1680 Chaleurs de vaporisation.  
 1690 Chaleurs de dissolution. (*Voy. aussi* D 7230.)  
 1695 Chaleurs de transformation.

- Generalità. Unità di calore.  
 Metodi calorimetrici.  
 Calori specifici dei solidi e dei liquidi. (*Vedi anche* D 7220.)  
 Calori specifici dei gas e dei vapori. (*Vedi anche* D 7220.)  
 Costituzione chimica e calore specifico (legge di Dulong e Petit, ecc.). (*Vedi anche* D 7220.)  
 Calori di fusione.  
 Calori di vaporizzazione.  
 Calori di soluzione. (*Vedi anche* D 7230.)  
 Calori di trasformazione.

## Phénomènes de Changements d'état.

## Fenomeni del cangiamento di stato d'aggregazione.

- 1800 Généralités.  
 1810 Fusion et solidification (généralités). (*Voy. aussi* D 7205.)  
 1840 Vapeurs saturantes. Pression ; Points d'ébullition. Evaporation. (*Voy. aussi* D 7210 ; F 1050.)  
 1850 Densités des vapeurs. (*Voy. aussi* B 0140 ; D 7115.)  
 1860 Ebullition.  
 1870 Liquéfaction des gaz et des mélanges gazeux.  
 1880 Continuité de l'état physique. Etat critique, point critique, etc. Equations caractéristiques. (*Voy. aussi* D 7000, 7212.)  
 1885 Etats correspondants.  
 1887 Equilibre dans les phases co-existantes. Règle des phases (généralités).  
 1890 Hygroscopie et Hygrométrie. *Voy. aussi* F 0270, 1000-1060.)  
 1900 Vaporisation des solides. Sublimation.  
 1920 Dissolutions et mélanges liquides : Point de fusion, point d'ébullition, pression de vapeur, etc.  
 1925 Dissolutions : Autres propriétés thermiques (chaleur latente). (*Voy.* 1690.)  
 1930 Dissociation. Transformations allotropiques.  
 1940 Phénomènes de retardation (surfusion, surchauffe, sursaturation).

- Generalità.  
 Fusione e solidificazione (generalità). (*Vedi anche* D 7205.)  
 Vapori saturi. Pressione ; Punti di ebollizione. Evaporazione. (*Vedi anche* D 7210 ; F 1050.)  
 Densità dei vapori. (*Vedi anche* B 0140 ; D 7115.)  
 Ebollizione.  
 Liquefazione dei gas e delle mescolanze gaseose.  
 Continuità degli stati, stato critico, punto critico, ecc. Equazioni caratteristiche. (*Vedi anche* D 7000, 7212.)  
 Stati corrispondenti.  
 Equilibrio nelle fasi coesistenti. Regola delle fasi (generalità).  
 Igroscopia ed Igrometria. (*Vedi anche* F 0270, 1000-1060.)  
 Vaporizzazione dei solidi. Sublimazione.  
 Soluzioni e mescolanze liquide : Punto di fusione, punto di ebollizione, pressione dei vapori, ecc.  
 Soluzioni : Altre proprietà termali (calore latente). (*Vedi* 1690.)  
 Dissociazione. Trasformazioni allotropiche.  
 Fenomeni di ritardamento (sursufusione, sovrariscaldamento, sursaturazione).

**Thermal Conduction and Convection.**

- 2000 General. (*See also* D 7240.)  
 2010 Mathematical Analysis and Applications (Fourier).  
 2020 Solids, Conductance of.  
 2030 Liquids, Conductance of.  
 2035 Gases, Conductance of.  
 2040 Convection. Laws of Cooling. (*See* 4210.)

**Thermodynamics.**

- 2400 General.  
 2405 The First Law. Conservation of Energy. Different Forms of Energy.  
 2410 Mechanical Equivalent of Heat.  
 2415 The Second Law. Carnot Cycles. Entropy and Available Energy. Irreversible Phenomena. Free Energy and Thermodynamic Potentials.  
 2425 Absolute Temperature and its determination.  
 2435 Special Thermodynamic Relations.  
 2445 Thermodynamic Surfaces, Models, etc.  
 2455 Thermodynamics of Single Substances.  
 2457 Thermodynamics of Solutions and Mixtures.  
 2465 Thermodynamics of Systems with External and Capillary Forces.  
 2472 Thermodynamics of Chemical Processes.  
 2475 Thermodynamics of Electro-Chemical Processes.  
 2490 Theory of Heat Engines.  
 2495 Refrigerators.

**LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.**

- 2990 General.

**Geometrical Optics.**

- 3000 General.  
 3010 Photometry. Units of Light. Brightness. Optical pyrometry. (*See also* 1255.)  
 3020 Reflexion and Refraction. Refractometers. (*See also* 3800; D 7310.) Refractive Indices.

**Wärmeleitung und Konvektion.**

- Allgemeines. (*Siehe auch* D 7240.)  
 Mathematische Analyse und Anwendungen (Fourier).  
 Leitfähigkeit fester Körper.  
 Leitfähigkeit der Flüssigkeiten.  
 Leitfähigkeit der Gase.  
 Konvektion. Gesetze der Abkühlung. (*Siehe* 4210.)

**Thermodynamik.**

- Allgemeines.  
 Der erste Hauptsatz. Erhaltung der Energie. Verschiedene Energieformen.  
 Das mechanische Wärmeäquivalent.  
 Der zweite Hauptsatz. Carnot'scher Zyklus. Entropie und nutzbare Energie. Irreversible Phänomene. Freie Energie und thermodynamische Potentiale.  
 Absolute Temperatur und deren Bestimmung.  
 Spezielle thermodynamische Beziehungen.  
 Thermodynamische Flächen, Modelle etc.  
 Thermodynamik einzelner Substanzen.  
 Thermodynamik der Lösungen und Mischungen.  
 Thermodynamik von Systemen mit äusseren Kräften und Kapillarkräften.  
 Thermodynamik chemischer Prozesse.  
 Thermodynamik elektrochemischer Prozesse.  
 Theorie der Wärmemaschinen.  
 Kühlmaschinen.

**LICHT UND UNSICHTBARE STRAHLUNG.**

- Allgemeines.

**Geometrische Optik.**

- Allgemeines.  
 Photometrie. Einheiten der Lichtstärke. Helligkeit. Optische Pyrometrie. (*Siehe auch* 1255.)  
 Reflexion und Brechung. Refraktometer. (*Siehe auch* 3800; D 7310.) Brechungsindices.

**Conductibilité et Convection thermiques.**

- 2000 Généralités. (*Voy. aussi* D 7240.)  
 2010 Analyse mathématique et ses applications (Fourier).  
 2020 Conductivité des solides.  
 2030 Conductivité des fluides.  
 2035 Conductivité des gaz.  
 2040 Convection. Lois du refroidissement. (*Voy.* 4210.)

**Thermodynamique.**

- 2400 Généralités.  
 2405 La première loi. Conservation de l'énergie. Diverses formes de l'énergie.  
 2410 L'équivalent mécanique de la chaleur.  
 2415 La seconde loi. Cycles de Carnot. Entropie et énergie utilisable. Phénomènes irréversibles. Énergie libre et potentiels thermodynamiques.  
 2425 Température absolue et sa détermination.  
 2435 Relations thermodynamiques spéciales.  
 2445 Surfaces thermodynamiques, modèles, etc.  
 2455 Thermodynamique de substances isolées.  
 2457 Thermodynamique des dissolutions et des mélanges.  
 2465 Thermodynamique des systèmes à forces externes et capillaires.  
 2472 Thermodynamique des phénomènes chimiques.  
 2475 Thermodynamique des phénomènes électrochimiques.  
 2490 Théorie des machines thermiques.  
 2495 Réfrigérateurs.

**LUMIÈRE ET RADIATIONS INVISIBLES.**

- 2990 Généralités.

**Optique géométrique.**

- 3000 Généralités.  
 3010 Photométrie. Unités lumineuses. Eclat. Pyrométrie optique. (*Voy. aussi* 1255.)  
 3020 Réflexion et réfraction. Réfractomètres. (*Voy. aussi* 3800 ; D 7310.) Indices de réfraction.

**Conducibilità termica e Trasporto (convezione).**

- Generalità. (*Vedi anche* D 7240).  
 Analisi matematica ed applicazioni (Fourier).  
 Conducibilità dei solidi.  
 Conducibilità dei liquidi.  
 Conducibilità dei gas.  
 Trasporto. Leggi del raffreddamento. (*Vedi* 4210.)

**Termodinamica.**

- Generalità.  
 La prima legge. Conservazione dell'energia. Diverse forme dell'energia.  
 Equivalente dinamico del calore.  
 La seconda legge. Cicli di Carnot. Entropia ed energia utilizzabile. Fenomeni non reversibili. Energia libera e potenziali termodinamici.  
 Temperatura assoluta e la sua determinazione.  
 Relazioni termodinamiche speciali.  
 Superfici termodinamiche, modelli, ecc.  
 Termodinamica di singole sostanze.  
 Termodinamica delle soluzioni e mescolanze.  
 Termodinamica di sistemi a forze esterne e capillari.  
 Termodinamica dei processi chimici.  
 Termodinamica dei processi chimico-elettrici.  
 Teoria delle macchine a calore.  
 Refrigeratori.

**LUCE E L'IRRADIAZIONE INVISIBILE.**

- Generalità.

**Ottica geometrica.**

- Generalità.  
 Fotometria. Unità di luce. Splendore. Pirometria ottica. (*Vedi anche* 1255.)  
 Riflessione e rifrazione. Rifrattometri. (*Vedi anche* 3800 ; D 7310.)  
 Indici di rifrazione.



- 3030 Spectrometry. Dispersion. (*See also* 3800; D 7310.)  
 3040 Rays, General Theory of.  
 3050 Optical Systems. Cardinal Points. Theory of Images.  
 3060 Mirrors and Lenses. (*See also* E 2040.)  
 3070 Aberrations, Spherical and Chromatic. Distortion, etc. Achromatism.  
 3080 Telescopes. Field-glasses. (*See also* E 2040-2600.)  
 3082 Microscopes. (*See also* L 0110; O 0140.)  
 3084 Eye-pieces.  
 3085 Photographic Lenses and Systems.  
 3090 Optical Apparatus not scheduled elsewhere. Stereoscope.  
 3100 Transmission through Heterogeneous Media. (*See* 3210.)

#### Spectrum Analysis, Apparatus for.

- 3150 General.  
 3155 Prisms.  
 3160 Gratings.  
 3165 Special Spectroscopic Apparatus.

#### Optics of the Atmosphere. (Duplicate entries will, as far as possible, be avoided.)

- 3200 General.  
 3210 Atmospheric Refraction. Scintillation. (*See also* 3100; E 5400; F 0520.)  
 3220 Rainbows, Halos, etc. Colours of Clouds. (*See also* 3640.) (For observations *see* Meteorology, F 0540-0570.)  
 3230 Colour and Polarisation of the Sky. (*See also* 3640, 4010, F 0510, 0520.)  
 3240 Atmospheric Absorption. (*See also* 3850; E 5400.)  
 3260 Energy of Sun-light. (*See also* Astronomy.)

#### Velocity, Wave-Length, etc., of Radiation.

- 3400 General.  
 3405 Radiation-pressure. Mechanical Equivalent of Light. (*See* 4210; 4215.)  
 3410 Velocity of Light, Measurements of.

- Spektrometrie. Dispersion. (*Siehe auch* 3800; D 7310.)  
 Allgemeine Theorie von Strahlensystemen.  
 Optische Systeme. Kardinalpunkte. Theorie der Bilderzeugungen.  
 Spiegel und Linsen. (*Siehe auch* E 2040.)  
 Sphärische und chromatische Abweichungen. Verdrehung etc. Achromasie.  
 Teleskope. Feldsucher. (*Siehe auch* E 2040-2600.)  
 Mikroskope. (*Siehe auch* L 0110; O 0140.)  
 Okulare.  
 Photographische Linsen und Systeme.  
 Sonstige, an anderen Stellen nicht verzeichnete, optische Apparate. Stereoskop.  
 Transmission durch heterogene Medien. (*Siehe* 3210.)

#### Apparat für Spektralanalyse.

- Allgemeines.  
 Prismen.  
 Gitter.  
 Spezielle spektroskopische Apparate.

#### Meteorologische Optik. (Doppel-eintragungen sind so weit als möglich zu vermeiden.)

- Allgemeines.  
 Atmosphärische Refraktion. Funkeln. (*Siehe auch* 3100; E 5400; F 0520.)  
 Regenbögen, Höfe etc. Färbung der Wolken. (*Siehe auch* 3640.) (Beobachtungen *siehe* unter Meteorologie, F 0540-0570.)  
 Färbung und Polarisation des Himmels. (*Siehe auch* 3640, 4010; F 0510, 0520.)  
 Absorption in der Atmosphäre. (*Siehe auch* 3850; E 5400.)  
 Energie des Sonnenlichtes. (*Siehe auch* Astronomie.)

#### Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der Strahlung.

- Allgemeines.  
 Strahlungsdruck. Mechanisches Lichtäquivalent. (*Siehe* 4210; 4215.)  
 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes.



- 3030 Spectrométrie. Dispersion. (*Voy. aussi* 3800 ; D 7310.) Spettrometria. Dispersione. (*Vedi anche* 3800 ; D 7310.)
- 3040 Théorie générale des rayons. Teoria generale dei raggi.
- 3050 Systèmes optiques. Points cardinaux. Théorie des images. Sistemi ottici. Punti cardinali. Teoria delle immagini.
- 3060 Miroirs et lentilles. (*Voy. aussi* E 2040.) Specchi e lenti. (*Vedi anche* E 2040).
- 3070 Aberrations sphérique et chromatique. Distorsion, etc. Achromatisme. Aberrazione sferica e cromatica. Storcimento, ecc. Acromatismo.
- 3080 Télescopes. Jumelles. (*Voy. aussi* E 2040-2600.) Telescopi. Canocchiali. (*Vedi anche* E 2040-2600.)
- 3082 Microscopes. (*Voy. aussi* L 0110 ; O 0140.) Microscopi. (*Vedi anche* L 0110 ; O 0140.)
- 3084 Oculaires. Oculari.
- 3085 Lentilles et systèmes photographiques. Lenti e sistemi fotografici.
- 3090 Appareils optiques non catalogués ailleurs. Stéréoscope. Apparecchi di ottica non specificati altrove. Stereoscopio.
- 3100 Transmission à travers les milieux hétérogènes. (*Voy.* 3210.) Trasmissione attraverso mezzi eterogenei. (*Vedi* 3210.)
- Appareils d'analyse spectrale.** **Apparecchi da Analisi spettrale.**
- 3150 Généralités. Generalità.
- 3155 Prismes. Prismi.
- 3160 Réseaux. Reticoli.
- 3165 Appareils spectroscopiques spéciaux. Apparecchi spettroscopici speciali.
- Optique de l'atmosphère.** (Les doubles entrées seront autant que possible évitées.) **Ottica meteorologica.** (Schede duplicate saranno il più possibile evitate.)
- 3200 Généralités. Generalità.
- 3210 Réfraction atmosphérique. Scintillation. (*Voy. aussi* 3100 ; E 5400 ; F 0520.) Rifrazione atmosferica. Scintillazione. (*Vedi anche* 3100 ; E 5400 ; F 0520.)
- 3220 Arcs-en-ciel, halos, etc. Couleurs des nuages. (*Voy. aussi* 3640.) (Pour les observations voy. Météorologie, F 0540-0570.) Arcobaleni, aloni, ecc. Colori delle nubi. (*Vedi anche* 3640.) (Per le osservazioni vedi Meteorologia, F 0540-0570.)
- 3230 Couleur et polarisation du ciel. (*Voy. aussi* 3640, 4010 ; F 0510, 0520.) Colore e polarizzazione del cielo. (*Vedi anche* 3640, 4010 ; F 0510, 0520.)
- 3240 Absorption atmosphérique. (*Voy. aussi* 3850 ; E 5400.) Assorbimento dell'atmosfera. (*Vedi anche* 3850 ; E 5400.)
- 3260 Energie de la radiation solaire. (*Voy. aussi* Astronomie.) Energia della radiazione solare. (*Vedi anche* Astronomia.)
- Vitesse, longueur d'onde, etc., des radiations.** **Velocità, lunghezza d'onda, ecc., delle radiazioni.**
- 3400 Généralités. Generalità.
- 3405 Pression des radiations. Equivalent mécanique de la lumière. (*Voy.* 4210, 4215.) Pressione delle radiazioni. Equivalente dinamico della luce. (*Vedi* 4210, 4215.)
- 3410 Mesures de la vitesse de la lumière. Misure della velocità della luce.

- 3420 Aberration and Moving Media.  
Doppler's Principle.  
3430 Wave-Length of Rays in the  
Luminous Spectrum, Measure-  
ment of. (*See also* 3030.)  
3435 Wave-Length of Infra-Red Rays,  
Measurement of.  
3440 Wave-Length of Ultra-Violet Rays,  
Measurement of.

### Interference and Diffraction.

- 3600 General.  
3610 Interference. Interferential Re-  
fractometers. Colours of Thin  
Sheets.  
3620 Diffraction.  
3630 Spectra formed by Diffraction and  
by Gratings.  
3640 Diffraction by Small Particles.  
Theory of Rainbow, Optical Re-  
sonance, etc. (*See also* 3220 ;  
F 0550.)  
3650 Definition of Optical Instruments,  
General Theory.

### Reflexion, Refraction and Ab- sorption of Radiation. (*See also* 3020, 3030.)

- 3800 General.  
3810 Reflecting and Absorbing Powers of  
Materials. Irregular Reflexion.  
3820 Dynamical Theory of Reflexion and  
Refraction in Transparent Media.  
Polarization by Reflexion.  
3822 Refraction: Influence of Tempera-  
ture, Density and Change of  
State.  
3824 Total Reflexion.  
3830 Crystalline Media, Refraction in.  
3835 Strained Media, Refraction in.  
3840 Metallic Reflexion.  
3850 Selective Reflexion and Absorption,  
including Objective Colours. Di-  
chroism. Anomalous Dispersion.  
3855 Heat Rays, Reflexion, Refraction  
and Absorption of.  
3860 Chemical Constitution, Relation of  
Refraction, Dispersion and Ab-  
sorption to. Optical Glass.  
3875 Reflexion, Refraction and Absorp-  
tion of Electric Radiation.

- Aberration und bewegte Mittel.  
Doppler's Prinzip.  
Messung der Wellenlänge der  
Strahlen im sichtbaren Spektrum.  
(*Siehe auch* 3030.)  
Messung der Wellenlänge der  
ultraroten Strahlen.  
Messung der Wellenlänge der ultra-  
violetten Strahlen.

### Interferenz und Beugung.

- Allgemeines.  
Interferenz. Interferenz-Refrakto-  
meter. Farben dünner Plättchen.  
Beugung.  
Beugungsspektren und durch Beu-  
gungsgitter gebildete Spektren.  
Beugung durch kleine Teilchen.  
Theorie des Regenbogens, der  
optischen Resonanz etc. (*Siehe  
auch* 3220 ; F 0550.)  
Trennungsvermögen optischer In-  
strumente, allgemeine Theorie.

### Reflexion, Refraktion und Ab- sorption der Strahlung. (*Siehe auch* 3020, 3030.)

- Allgemeines.  
Reflexions- und Absorptions-  
vermögen von Substanzen. Dif-  
fuse Reflexion.  
Dynamische Theorie der Reflexion  
und Brechung in durchsichtigen  
Medien. Polarisation durch Re-  
flexion.  
Brechung: Einfluss von Tempera-  
tur, Dichtigkeit und Zustands-  
änderung.  
Totalreflexion.  
Brechung in krystallinischen  
Medien.  
Brechung in deformirten Medien.  
Metallreflexion.  
Selektive Reflexion und Absorp-  
tion, einschl. objektive Farben.  
Dichroismus. Anomale Disper-  
sion.  
Reflexion, Refraktion und Absorp-  
tion von Wärmestrahlen.  
Beziehung von Brechung, Re-  
flexion und Absorption zur  
chemischen Zusammensetzung.  
Optische Gläser.  
Reflexion, Refraktion und Ab-  
sorption elektrischer Strahlungen.

- 3420 Aberration et mouvement des milieux. Principe de Doppler.  
 3430 Mesure des longueurs d'onde du spectre lumineux. (*Voy. aussi* 3030.)  
 3435 Mesure des longueurs d'onde des rayons infra-rouges.  
 3440 Mesure des longueurs d'onde des rayons ultra-violetts.

#### Interférence et diffraction.

- 3600 Généralités.  
 3610 Interférence. Réfractomètres interférentiels. Couleurs des lames minces.  
 3620 Diffraction.  
 3630 Spectres de diffraction et spectres formés par les réseaux.  
 3640 Diffraction par de petites particules. Théories de l'arc-en-ciel, de la résonance optique, etc. (*Voy. aussi* 3220 ; F 0550.)  
 3650 Pouvoir définissant des instruments d'optique, théorie générale.

#### Réflexion, Réfraction et Absorption des radiations. (*Voy. aussi* 3020, 3030.)

- 3800 Généralités.  
 3810 Pouvoirs réflecteurs et absorbants des corps. Réflexion irrégulière.  
 3820 Théorie dynamique de la réflexion et de la réfraction dans les milieux transparents. Polarisation par réflexion.  
 3822 Réfraction : influence de la température, de la densité et des changements d'état.  
 3824 Réflexion totale.  
 3830 Réfraction dans les milieux cristallins.  
 3835 Réfraction dans les milieux déformés.  
 3840 Réflexion métallique.  
 3850 Réflexion élective et absorption, comprenant les couleurs objectives. Dichroïsme. Dispersion anormale.  
 3855 Réflexion, réfraction et absorption des rayons calorifiques.  
 3860 Relation de la réfraction, de la dispersion et de l'absorption, avec la constitution chimique. Verres d'optique.  
 3875 Réflexion, réfraction et absorption des radiations électriques.

- Aberrazione e mezzi in moto. Principio di Doppler.  
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni nello spettro luminoso. (*Vedi anche* 3030.)  
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni infra-rosse.  
 Misura della lunghezza d'onda delle radiazioni ultra-violette.

#### Interferenza e diffrazione.

- Generalità.  
 Interferenza. Rifrattometri interferenziali. Colori delle lamine sottili.  
 Diffrazione.  
 Spettri di diffrazione e spettri prodotti da reticoli.  
 Diffrazione prodotta da piccole particelle. Teoria dell' arcobaleno, della risonanza ottica, ecc. (*Vedi anche* 3220 ; F 0550).  
 Potere risolutivo di strumenti ottici, teoria generale.

#### Riflessione, rifrazione ed assorbimento delle radiazioni. (*Vedi anche* 3020, 3030.)

- Generalità.  
 Potere riflettente ed assorbente dei materiali. Riflessione irregolare.  
 Teoria dinamica della riflessione e rifrazione in mezzi trasparenti. Polarizzazione per riflessione.  
 Rifrazione : Influenza della temperatura, densità e cangiamento di stato.  
 Riflessione totale.  
 Rifrazione in mezzi cristallini.  
 Rifrazione in mezzi deformati.  
 Riflessione metallica.  
 Riflessione selettiva e assorbimento, inclusi i colori obbiettivi. Dichroïsme. Dispersione anormale.  
 Riflessione, rifrazione ed assorbimento dei raggi calorifici.  
 Relazione della rifrazione, dispersione ed assorbimento colla costituzione chimica. Vetri ottici.  
 Riflessione, rifrazione ed assorbimento delle radiazioni elettriche.

**Polarization.**

- 4000 General. Instruments and Methods.  
 4005 Elliptic and Circular Polarization.  
         *(Continued.)*  
 4010 Production of Polarized Radiation.  
 4020 Measurement of Polarized Radiation.  
 4030 Rings and Brushes of Crystals.  
 4040 Rotatory Polarization and Dispersion, Structural and Magnetic.  
         General. (*See also* 6650, 6655; D 7315.)  
 4050 Rotatory Powers of Substances.

**The Emission and Analysis of  
 Radiation, Phosphorescence,  
 Radioactivity, Spectra, etc.**

- 4200 General.  
 4202 Sources: Lamps, Arcs, Vacuum Tubes.  
 4205 Spectra. Distribution of Spectral Lines.  
 4206 Influence of Pressure, Temperature, etc., on Spectra.  
 4207 Structure of Spectral Lines.  
 4208 Influence of Magnetic Field on Spectra. (*See also* 6660.)  
 4210 Intensity and Distribution of Energy. Temperature and Radiation. Temperature Law of Radiation. Radiation of Black Bodies.  
 4215 Radiation-Pressure. (*See also* 3405.)  
 4220 Chemical Luminescence. (*See also* 6840.)  
 4225 Photochemistry and Photography.  
 4230 Phosphorescence produced by Impact of Radiation, Heat, Electric Discharge, etc. Fluorescence. (*See also* 6840; D 7305.)  
 4240 Röntgen and allied Radiations. (*See also* 6840, 6850.)  
 4250 Electric Radiations. General  
 4270 Various Radiations.  
 4275 Radioactivity (radium, etc.)

**Polarisation.**

- Allgemeines. Instrumente und Methoden.  
 Elliptische und zirkulare Polarisation. Allgemeines.  
 Erzeugung polarisierter Strahlung.  
 Messung polarisierter Strahlung.  
 Ringe und Büschel in Krystallen.  
 Rotationspolarisation und -dispersion, strukturelle und magnetische. Allgemeines. (*Siehe auch* 6650, 6655; D 7315.)  
 Rotationsvermögen von Substanzen.

**Emission und Analyse der Strahlung,  
 Phosphoreszenz, Radioaktivität,  
 Spektren etc.**

- Allgemeines.  
 Quellen: Lampen, Bögen, Vakuumröhren.  
 Spektren: Verteilung von Spektrallinien.  
 Wirkung von Druck, Temperatur etc. auf Spektren.  
 Bau von Spektrallinien.  
 Wirkung des magnetischen Feldes auf Spektren. (*Siehe auch* 6660.)  
 Intensität und Verteilung der Energie. Temperatur und Strahlung. Temperaturgesetz der Strahlung. Strahlung schwarzer Körper.  
 Strahlungsdruck. (*Siehe auch* 3405.)  
 Chemische Lumineszenz. (*Siehe auch* 6840.)  
 Phosphoreszenz hervorgerufen durch Auftreffen von Strahlen, durch Wärme, elektrische Entladung, etc. Fluoreszenz. (*Siehe auch* 6840; D 7305.)  
 Röntgenstrahlen und verwandte Strahlungen. (*Siehe auch* 6840, 6850.)  
 Elektrische Strahlungen. Allgemeines.  
 Verschiedene Strahlungen.  
 Radioaktivität (Radium etc.)



## Polarisation.

- 4000 Généralités. Instruments et méthodes.  
 4005 Polarisation circulaire et elliptique. Généralités.  
 4010 Production des rayons polarisés.  
 4020 Mesure des radiations polarisées.  
 4030 Anneaux et franges des cristaux.  
 4040 Polarisation et dispersion rotatoires, moléculaire et magnétique. Généralités. (*Voy. aussi* 6650, 6655; D 7315.)  
 4050 Pouvoirs rotatoires des substances.

## Emission et analyse des radiations, phosphorescence, radioactivité, spectres, etc.

- 4200 Généralités.  
 4202 Sources: lampes, arcs, tubes à vide.  
 4205 Spectres. Distribution des lignes spectrales.  
 4206 Influence de la pression, de la température, etc., sur les spectres.  
 4207 Structure des lignes spectrales.  
 4208 Influence du champ magnétique sur les spectres. (*Voy. aussi* 6660.)  
 4210 Intensité et distribution de l'énergie Radiation et température. Loi de la température des radiations. Radiation des corps noirs.  
 4215 Pression des radiations. (*Voy. aussi* 3405.)  
 4220 Luminescence chimique. (*Voy. aussi* 6840; D 7305.)  
 4225 Photochimie et photographie.  
 4230 Phosphorescence due à la rencontre d'une radiation, à chaleur, à la décharge électrique. Fluorescence. (*Voy. aussi* 6840; D 7305.)  
 4240 Radiations de Röntgen et radiations analogues. (*Voy. aussi* 6840, 6850.)  
 4250 Radiations électriques. Généralités.  
 4270 Radiations diverses.  
 4275 Radioactivité (radium, etc.).  
 (c-5715)

## Polarizzazione.

- Generalità. Istrumenti e metodi.  
 Polarizzazione ellittica e circolare. Generalità.  
 Produzione di radiazioni polarizzate. Generalità.  
 Misura delle radiazioni polarizzate.  
 Anelli e frangie dei cristalli.  
 Polarizzazione e dispersione rotatoria, di struttura e magnetica. Generalità. (*Vedi anche* 6650, 6655; D 7315.)  
 Poteri rotatori delle sostanze.

## Emissione ed analisi delle radiazioni, fosforescenza, radioattività, spettri, ecc.

- Generalità.  
 Sorgenti: Lampe, archi, tubi a vuoto.  
 Spettri. Distribuzione delle linee spettrali.  
 Influenza della pressione, temperatura, ecc., sugli spettri.  
 Struttura delle linee spettrali.  
 Influenza del campo magnetico sugli spettri. (*Vedi anche* 6660.)  
 Intensità e distribuzione dell'energia. Temperatura e radiazione. Legge della temperatura delle radiazioni. Radiazione dei corpi neri.  
 Pressione delle radiazioni. (*Vedi anche* 3405.)  
 Luminescenza chimica. (*Vedi anche* 6840; D 7305.)  
 Fotochimica e fotografia.  
 Fosforescenza dovuta all'urto delle radiazioni, al calore, alle scariche elettriche, ecc. Fluorescenza. (*Vedi anche* 6840; D 7315.)  
 Radiazioni di Röntgen e affini. (*Vedi anche* 6840, 6850.)  
 Radiazioni elettriche. Generalità.  
 Radiazioni diverse.  
 Radioattività (radium, ecc.).



**Physiological Optics.**

(See also Physiology. Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to Physicists.)

- 4400 General.
- 4410 Construction and Dioptrics of the Eye. (See also Q 3711.)
- 4420 Movements of the Eye. Accommodation. (See also Q 3715, 3740.)
- 4430 Defects of the Eye and their correction. Short Sight, Astigmatism, Irradiation, etc.
- 4440 Binocular Vision (Magnitude and Distance of Objects. Relief). (See also Q 3745.)
- 4450 Colour Vision. Subjective Colours. Colour Blindness. (See also Q 3735.)
- 4455 Visual Acuity.
- 4460 Phenomena within the Eye.
- 4470 Instruments connected with Physiological Optics.

**ELECTRICITY AND MAGNETISM.**

- 4900 General.

**General Dynamical Theory and Relations. Units.**

- 4910 Equations of the Electrodynamical Field. (See also 6410.)
- 4960 Electrons. Moving Media.
- 4970 Tubes and Lines of Force.
- 4980 Transfer of Energy, Momentum, etc.
- 5000 Units, Electric and Magnetic.

**Electrostatics.**

- 5200 General.
- 5210 Electrification by Contact or Friction. Various Sources of Electrification.
- 5220 Electric Charge and Distribution; Quantity; Density; Induction; Condensers.
- 5240 Potential Difference.
- 5250 Theory of the Dielectric. Stress; Energy, etc.
- 5252 Measurement of Dielectric Constants. Dielectric Hysteresis. (See also D 7250)

**Physiologische Optik.**

(Siehe auch Physiologie. Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.)

- Allgemeines.
- Aufbau und Dioptrik des Auges. (Siehe auch Q 3711.)
- Bewegungen des Auges. Akkommodation. (Siehe auch Q 3715, 3740.)
- Fehler des Auges und ihre Verbesserung. Kurzsichtigkeit, Astigmatismus, Irradiation etc.
- Binokulares Sehen (Grösse und Entfernung von Objekten. Relief). (Siehe auch Q 3745.)
- Farbenwahrnehmung. Subjektive Farben. Farbenblindheit. (Siehe auch Q 3735.)
- Sehschärfe.
- Erscheinungen im Innern des Auges.
- Instrumente für physiologisch-optische Untersuchungen.

**ELEKTRIZITÄT UND MAGNETISMUS.**

- Allgemeines.

**Allgemeine dynamische Theorie und deren Beziehungen. Einheiten.**

- Gleichungen des elektrodynamischen Feldes. (Siehe auch 6410.)
- Elektronen. Bewegte Mittel.
- Krafröhren und -linien.
- Uebertragung der Energie, des Moments etc.
- Elektrische und Magnetische Einheiten.

**Elektrostatik.**

- Allgemeines.
- Elektrisierung durch Berührung oder Reibung. Verschiedene Elektrisierungsquellen.
- Elektrische Ladung und Verteilung; Menge; Dichte; Induktion; Kondensatoren.
- Potential-Differenz.
- Theorie des Dielektrikums. Spannungen, Energie etc.
- Messung dielektrischer Konstanten. Dielektrische Hysteresis. (Siehe auch D 7280.)

## Optique Physiologique.

(Voy. aussi Physiologie. On ne devra cataloguer ici que les mémoires qui paraîtront intéressants pour les physiiciens.)

- 4400 Généralités.  
 4410 Construction et dioptrique de l'œil.  
 (Voy. aussi Q 3711.)  
 4420 Mouvements de l'œil. Accommodation.  
 (Voy. aussi Q 3715, 3740.)  
 4430 Défauts de l'œil et leur correction.  
 Myopie, astigmatisme, irradiation, etc.  
 4440 Vision binoculaire. (Grandeur et distance des objets. Relief.)  
 (Voy. aussi Q 3745.)  
 4450 Vision des couleurs. Couleurs subjectives. Cécité des couleurs.  
 (Voy. aussi Q 3735.)  
 4455 Acuité visuelle.  
 4460 Les divers phénomènes qui se produisent dans l'œil.  
 4470 Instruments concernant l'optique physiologique.

## ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME.

- 4900 Généralités.  
 Théorie dynamique et relations générales. Unités.  
 4940 Equations du champ électrodynamique.  
 (Voy. aussi 6410.)  
 4960 Électrons. Milieux en mouvement.  
 4970 Tubes et lignes de force.  
 4980 Transport de l'énergie, du moment, etc.  
 5000 Unités électriques et magnétiques.

## Electrostatique.

- 5200 Généralités.  
 5210 Electrification par contact ou par frottement. Diverses sources d'électrification.  
 5220 Charge électrique et sa distribution; quantité; densité; induction; condensateurs.  
 5240 Différence de potentiel.  
 5250 Théorie des diélectriques. L'éplacement électrique. Énergie, etc.  
 5252 Mesure des constantes diélectriques. Hystérésis diélectrique.  
 (Voy. aussi D 7280.)

(c-5715)

## Ottica Fisiologica.

(Vedi pure Fisiologia. Verranno qui registrati solamente quegli articoli che possano avere dell'interesse per il fisico.)

- Generalità.  
 Costruzione e diottrica dell'occhio.  
 (Vedi anche Q 3711.)  
 Movimenti dell'occhio. Accomodamento.  
 (Vedi anche Q 3715, 3740.)  
 Difetti dell'occhio e loro correzione.  
 Miopia, astigmatismo, irradiazione, ecc.  
 Visione binoculare. (Grandezza e distanza degli oggetti. Rilievo.)  
 (Vedi anche Q 3745.)  
 Visione dei colori. Colori soggettivi. Cecità per colori.  
 (Vedi anche Q 3735.)  
 Acutezza visiva.  
 Fenomeni prodotti entro l'occhio.  
 Istrumenti che si riferiscono all'ottica fisiologica.

## ELETTRICITÀ E MAGNETISMO

- Generalità.  
 Teoria dinamica e relazioni generali. Unità.  
 Equazioni del campo elettrodinamico.  
 (Vedi anche 6410.)  
 Elettroni. Mezzi in moto.  
 Tubi e linee di forza.  
 Trasporto dell'energia, del momento, ecc.  
 Unità elettriche e magnetiche.

## Elettrostatica.

- Generalità.  
 Elettrizzazione per contatto o strofinio. Diverse sorgenti di elettrizzazione.  
 Carica elettrica e distribuzione; quantità; densità; induzione; condensatori.  
 Differenza di potenziale.  
 Teoria del dielettrico. Tensione; energia, ecc.  
 Misura delle costanti dielettriche. Isteresi dielettrica.  
 (Vedi anche D 7280.)

c 2

- 5253 Electrostriction.  
 5260 Pyro- and Piezo-Electricity. Other Sources.  
 5270 Atmospheric Electricity. (*See also* F 1600.)

### Magnetism.

- 5400 General.  
 5410 Natural and Artificial Magnets. (*See also* 6030.)  
 5420 Theory of the Magnetic Field. Magnetic Circuit.  
 5430 Theory of Magnetic Induction and Hysteresis.  
 5435 Magnetic Testing. Instruments.  
 5440 Measurement of Magnetic Force, Susceptibility, Induction, etc.  
 5450 Measurement of Hysteresis. Energy losses.  
 5460 Relations between Thermal, Elastic, and Magnetic Properties of Bodies. Effect of Temperature.  
 5462 Magnetostriction.  
 5465 Pyro- and Piezo-Magnetism.  
 5466 Magnetic Properties of Alloys of Iron and of other Ferro-magnetic substances.  
 5467 Magnetic Properties of Salts and Solutions.  
 5470 Diamagnetism.  
 5480 Physical Theories of the Nature of Magnetism.  
 5490 Theories concerning the Terrestrial Magnetic Field.

### The Electric Current and Conduction.

- 5600 General.  
 5610 Theory and Construction of Primary Cells.  
 5620 Theory and Construction of Secondary Cells.  
 5630 Ohm's Law. Divided Currents and Networks of Linear Conductors.  
 5640 Methods of Comparison of Resistances.  
 5650 Standards of Resistance. Absolute Determination.  
 5660 Specific Resistance. Relations to Temperature, Torsion, Magnetism, Light, etc.  
 5675 Nature of Metallic Conduction. Free Electrons.

- Elektrostriktion.  
 Pyro- und Piezo-Elektricität. Sonstige Quellen.  
 Atmosphärische Elektricität. (*Siehe auch* F 1600.)

### Magnetismus.

- Allgemeines.  
 Natürliche und künstliche Magnete. (*Siehe auch* 6030.)  
 Theorie des magnetischen Feldes. Magnetischer Kreis.  
 Theorie der magnetischen Induktion und Hysteresis.  
 Magnetische Prüfung. Instrumente.  
 Messung der magnetischen Kraft, Permeabilität, Induktion etc.  
 Messung der Hysteresis. Energieverluste.  
 Beziehungen zwischen den thermischen, elastischen und magnetischen Eigenschaften der Körper. Wirkung der Temperatur.  
 Magnetostraktion.  
 Pyro- und Piezomagnetismus.  
 Magnetische Eigenschaften der Eisenlegierungen und sonstiger ferromagnetischer Substanzen.  
 Magnetische Eigenschaften von Salzen und Lösungen.  
 Diamagnetismus.  
 Physikalische Theorien über das Wesen des Magnetismus.  
 Theorien über das terrestrische magnetische Feld.

### Der elektrische Strom und die elektrische Leitung.

- Allgemeines.  
 Theorie und Konstruktion primärer Elemente.  
 Theorie und Konstruktion sekundärer Elemente.  
 Das Ohm'sche Gesetz. Stromverzweigungen und Netze linearer Leiter.  
 Methoden zur Vergleichung von Widerständen.  
 Normal-Widerstände. Absolute Bestimmungen.  
 Spezifischer Widerstand. Beziehungen zu Temperatur, Torsion, Magnetismus, Licht etc.  
 Wesen der Metallleitung. Freie Elektronen.

- 5253 Electrostriction.  
 5260 Pyro- et Piézo-électricité. Autres sources.  
 5270 Electricité atmosphérique. (Voy. aussi F 1600.)

### Magnétisme.

- 5400 Généralités.  
 5410 Aimants naturels et artificiels. (Voy. aussi 6030.)  
 5420 Théorie du champ magnétique. Circuit magnétique.  
 5430 Théorie de l'induction magnétique et de l'hystérésis.  
 5435 Epreuves magnétiques. Instruments.  
 5440 Mesure de la force magnétique, de la susceptibilité, de l'induction, etc.  
 5450 Mesure de l'hystérésis. Pertes d'énergie.  
 5460 Relations entre les propriétés thermiques, élastiques et magnétiques des corps. Effet de la température.  
 5462 Magnétostriction.  
 5465 Pyro- et Piézo-magnétisme.  
 5466 Propriétés magnétiques des alliages de fer et d'autres substances ferromagnétiques.  
 5467 Propriétés magnétiques des sels et des dissolutions.  
 5470 Diamagnétisme.  
 5480 Théories physiques de la nature du magnétisme.  
 5490 Théories concernant le champ magnétique terrestre.

### Le courant électrique et la conduction.

- 5600 Généralités.  
 5610 Théorie et construction des piles primaires.  
 5620 Théorie et construction des piles secondaires.  
 5630 Loi d'Ohm. Courants dérivés et circuits linéaires complexes.  
 5640 Méthodes de comparaison des résistances.  
 5650 Etalons de résistance. Mesures absolues.  
 5660 Résistance spécifique. Relation avec la température, la torsion, le magnétisme, la lumière, etc.  
 5675 Nature de la conduction métallique. Electrons libres.

- Elettrostrizione.  
 Piro- e piezoelettricità. Altre sorgenti.  
 Elettricità atmosferica. (Vedi anche F 1600.)

### Magnetismo.

- Generalità.  
 Calamite naturali ed artificiali. (Vedi anche 6030.)  
 Teoria del campo magnetico. Circuito magnetico.  
 Teoria dell' induzione magnetica e dell' isteresi.  
 Istrumenti per lo studio delle proprietà magnetiche.  
 Misura della forza magnetica, suscettività, induzione, ecc.  
 Misura dell' isteresi. Perdite di energia.  
 Relazioni tra le proprietà termiche, elastiche e magnetiche dei corpi. Effetto della temperatura.

- Magnetostrizione.  
 Piro- e piezomagnetismo.  
 Proprietà magnetiche delle leghe di ferro e di altre sostanze ferromagnetiche.  
 Proprietà magnetiche dei sali e delle soluzioni.  
 Diamagnetismo.  
 Teorie fisiche sulla natura del magnetismo.  
 Teorie relative al campo magnetico terrestre.

### Corrente elettrica e conduzione.

- Generalità.  
 Teoria e costruzione di pile primarie.  
 Teoria e costruzione di pile secondarie.  
 Legge di Ohm. Correnti derivate e reti di conduttori lineari.  
 Metodi di confronto delle resistenze.  
 Campioni di resistenza. Misura assoluta.  
 Resistenza specifica. Relazione colla temperatura, torsione, magnetismo, luce, ecc.  
 Natura della conduzione metallica. Elettroni liberi.

5680	Conduction in Continuous Media of Two and Three Dimensions.	Leitung in zwei- und dreidimensionalen kontinuierlichen Medien.
5685	Conduction in Gases and Vapours. (See also 6805.)	Leitung in Gasen und Dämpfen. (Siehe auch 6805.)
5695	Measurement of Electromotive Force.	Messung elektromotorischer Kraft.
5700	Measurements of Continuous Currents (Strength, Consumption of Energy, etc.). (See also 6010.)	Messungen von stationären Strömen (Stärke, Energieverbrauch etc.). (Siehe auch 6010.)
5705	Measurements of Alternating Currents (Periodicity, Amplitude, Consumption of Energy, Work, etc.).	Messungen von Wechselströmen (Periodenzahl, Amplitude, Energieverbrauch, Leistung etc.).
5707	Measurement of Transient Currents.	Messungen von vorübergehenden Strömen.
5710	Thermoelectricity. Peltier and Thomson Effect.	Thermoelektricität. Peltier- und Thomsonscheffekt.
5720	Measurements relating to Energy of the Current. Heating Effect.	Messungen der Stromenergie. Heizeffekt.
5740	Measurement of Capacity. (See 6005.)	Messung der Kapazität. (Siehe 6005.)
5770	Insulation, Determination of Resistance of. Location of Faults in Conductors.	Bestimmung des Isolationswiderstands. Lokalisieren der Fehler in Leitern.
5900	Physiological Electricity.	Physiologische Elektrizität

#### Electrical Instruments and Apparatus.

6000	General.
6005	Electrometers.
6010	Galvanometers, Resistance Comparators, Voltmeters, Wattmeters, etc. Registering Instruments. (See 5700.)
6015	Variable Currents, Apparatus for Determining the Character of. (See 5705.)
6020	Apparatus for Starting and Regulating Currents.
6025	Frictional Electrostatic Machines.
6027	Induction Electrostatic Machines.
6030	Electromagnets. (See also 5410.)
6040	Induction Coils. Transformers. Interrupters for Induction Coils.
6043	Wireless Telegraph Apparatus. Coherers.
6045	Alternators.
6047	Converters and Rectifiers.
6050	Magneto-Electric Machines.
6060	Dynamos.
6070	Motors.
6080	Electric Lamps.
6090	Electric Furnaces and Heating.

#### Elektrische Instrumente und Apparate

Allgemeines.
Elektrometer.
Galvanometer, Widerstandskomparatoren, Voltmeter, Wattmeter etc. Registrierende Instrumente. (Siehe 5700.)
Apparate zum Bestimmen des Charakters der Wechselströme. (Siehe 5705).
Apparate zum Anlassen und Regulieren von Strömen.
Reibungselektrisiermaschinen.
Induktionselektrisiermaschinen.
Elektromagnete. (Siehe auch 5410.)
Induktionsspulen. Transformatoren. Unterbrecher für Induktionsspulen.
Apparate für drahtlose Telegraphie. Kohärer.
Alternatoren.
Umwandler und Rektifikatoren.
Magneto-elektrische Maschinen.
Dynamos.
Motoren.
Elektrische Lampen.
Elektrische Öfen und Heizung.



- |      |   |  |
|------|---|--|
| 5680 | Conduction dans les milieux continus à deux, à trois dimensions.  | Conduzione in mezzi continui da due e tre dimensioni.  |
| 5685 | Conduction dans les gaz et dans les vapeurs. ( <i>Voy. aussi</i> 6805.)   | Conduzione nei gas e nei vapori. ( <i>Vedi anche</i> 6805.)  |
| 5695 | Mesure de la force électromotrice.  | Misura della forza elettromotrice.   |
| 5700 | Mesure des courants continus (intensité, consommation d'énergie, etc.). ( <i>Voy. aussi</i> 6010.)                          | Misura delle correnti continue (forza, consumo di energia, ecc.). ( <i>Vedi anche</i> 6010.)                       |
| 5705 | Mesure des courants alternatifs (périodicité, amplitude, consommation d'énergie, travail, etc.). ( <i>Voy. aussi</i> 6015.) | Misura di correnti alternanti (periodicità, ampiezza, consumo di energia, lavoro, ecc.) ( <i>Vedi anche</i> 6015.) |
| 5707 | Mesure des courants discontinus.  | Misura di correnti discontinue.  |
| 5710 | Thermo-électricité. Effet Peltier et Thomson.   | Termoelettricità. Effetto Peltier e Thomson.   |
| 5720 | Mesures relatives à l'énergie du courant. Effet calorifique.  | Misure relative all'energia della corrente. Effetto calorifico.  |
| 5740 | Mesure de la capacité. ( <i>Voy.</i> 6005.)   | Misura della capacità. ( <i>Vedi</i> 6005.)  |
| 5770 | Isolation: détermination de sa résistance. Localisation des défauts dans les conducteurs.                                   | Determinazione della resistenza dell'isolamento. Localizzazione dei guasti nei conduttori.                         |
| 5900 | Electricité physiologique.  | Elettricità fisiologica.   |

#### Instruments et appareils électriques.

- 6000 Généralités.  
 6005 Electromètres.  
 6010 Galvanomètres, rhéostats, voltmètres, wattmètres, etc. Instruments enregistreurs. (*Voy.* 5700.)  
 6015 Appareils pour déterminer le caractère des courants variables. (*Voy.* 5705.)  
 6020 Appareils destinés à l'établissement et au réglage des courants.  
 6025 Machines électrostatiques à frottement.  
 6027 Machines électrostatiques à induction.  
 6030 Electroaimants. (*Voy. aussi* 5410.)  
 6040 Bobines d'induction. Transformateurs. Interrupteurs pour les bobines d'induction.  
 6043 Appareils de télégraphie sans fil. Cohéreurs.  
 6045 Alternateurs.  
 6047 Convertisseurs et rectificateurs.  
 6050 Machines magnéto-électriques.  
 6060 Dynamos.  
 6070 Moteurs.  
 6080 Lampes électriques.  
 6090 Fours et appareils de chauffage électriques.

#### Istrumenti ed apparecchi elettrici.

- Generalità.  
 Elettrometri.  
 Galvanometri, comparatori di resistenza, voltmetri, wattmetri, ecc. Istrumenti registratori. (*Vedi* 5700.)  
 Apparecchi per determinare il carattere delle correnti variabili. (*Vedi* 5705.)  
 Apparecchi per chiudere e regolare le correnti.  
 Macchine elettrostatiche a strofinio.  
 Macchine elettrostatiche d'induzione.  
 Elettromagneti. (*Vedi anche* 5410.)  
 Rocchetti d' induzione. Trasformatori. Interruttori per rocchetti d'induzione.  
 Apparecchi di telegrafia senza fili. Coerer.  
 Alternatori.  
 Convertitori e rettificatori.  
 Macchine magnetelettriche.  
 Dinamo.  
 Motori.  
 Lampade elettriche.  
 Forni ed apparecchi di riscaldamento elettrici.

**Electrolysis.**

- 6200 General. (*See also* Physical Chemistry, D 7255, etc.)
- 6210 Electrochemical Series and Equivalents. Voltaic Potential Differences.
- 6220 Mixed Electrolytes and Secondary Actions.
- 6230 Polarization and Passivity.
- 6235 Electrocapillary Phenomena.
- 6240 Conductivity. Migration of the Ions.
- 6242 Electrolytic Deposits, Properties of.
- 6245 Electrical Osmose. Diaphragm Current.
- 6250 Theories of Electrolysis. Dissociation of Electrolytes.
- 6255 Concentration Cells. Theories relating to Diffusion.

**Electrodynamics, Special Phenomena.**

- 6400 General.
- 6410 Theories of Electrodynamics. (*See* 4940.)
- 6420 Mutual Actions of Steady Currents, and of Currents and Magnets.
- 6430 Special Dynamical Theories of Electric Currents.
- 6435 Electric Convection. Rowland Effect.
- 6440 Self Induction and Mutual Induction. Eddy Currents. Coefficients of Induction. Measurement of Induction.
- 6450 Effects of Induction and Capacity on Electric Flow.
- 6455 Effects of a Magnetic Field on Electric Flow. Hall Effect.
- 6460 Alternating and Polyphase Currents in Wires.
- 6470 Currents of High Frequency.
- 6480 Telegraphy. (*For* Wireless Telegraphy *see* 6615.)
- 6485 Telephony.
- 6490 Energy in Special Electrodynamical Phenomena.

**Elektrolyse.**

- Allgemeines. (*Siehe auch* Physikalische Chemie, D 7255 etc.)
- Elektrochemische Reihen und elektrochemische Äquivalente. Volta'sche Spannungsreihe.
- Gemischte Elektrolyte und sekundäre Wirkungen.
- Polarisation und Passivität.
- Elektrokapillare Phänomene.
- Leitungsvermögen. Wanderung der Ionen.
- Eigenschaften elektrolytischer Niederschläge.
- Elektrische Osmose. Diaphragmastrom.
- Theorien der Elektrolyse. Dissociation der Elektrolyte.
- Konzentrationszellen. Theorien der Diffusion.

**Elektrodynamik, besondere Phänomene.**

- Allgemeines.
- Theorien der Elektrodynamik. (*Siehe* 4940.)
- Wechselwirkungen zwischen stationären Strömen und zwischen Strömen und Magneten.
- Spezielle dynamische Theorien der elektrischen Ströme.
- Elektrische Konvektion. Rowland-Effekt.
- Selbstinduktion und wechselseitige Induktion. Wirbelströme. Induktionskoeffizienten. Messung der Induktion.
- Wirkung der Induktion und der Kapazität auf den Verlauf der Ströme.
- Wirkung eines magnetischen Feldes auf den Verlauf der Ströme. Hall-Effekt.
- Wechsel- und Mehrphasenströme in Drähten.
- Ströme von hoher Frequenz.
- Telegraphie. (Drahtlose Telegraphie *siehe* 6615.)
- Telephonie.
- Energie bei speziellen elektrodynamischen Phänomenen.

**Electrolyse.**

- 6200 Généralités. (*Voy. aussi* Chimie physique, D 7255, etc.)
- 6210 Séries électro-chimiques et équivalents électro-chimiques. Différences de potentiel voltaïque.
- 6220 Mélanges d'électrolytes et actions secondaires.
- 6230 Polarisation et passivité.
- 6235 Phénomènes électro-capillaires.
- 6240 Conductivité. Migration des ions.
- 6242 Propriétés des dépôts électrolytiques.
- 6245 Osmose électrique. Courants dans les diaphragmes.
- 6250 Théories de l'électrolyse. Décomposition des électrolytes.
- 6255 Piles à concentration. Théories relatives à la diffusion.

**Electrodynamique, Phénomènes spéciaux.**

- 6400 Généralités.
- 6410 Théories de l'électrodynamique. (*Voy.* 4940.)
- 6420 Actions réciproques des courants constants. Actions réciproques des courants et des aimants.
- 6430 Théories spéciales dynamiques des courants électriques.
- 6435 Convection électrique. Effet Rowland.
- 6440 Self-induction et induction mutuelle. Courants tourbillonnaires. Coefficients d'induction. Mesure de l'induction.
- 6450 Effets de l'induction et de la capacité sur le flux des courants.
- 6455 Effets d'un champ magnétique sur le flux des courants. Effet Hall.
- 6460 Courants alternatifs et polyphasés dans les fils.
- 6470 Courants de haute fréquence.
- 6480 Télégraphie. (*Pour la télégraphie sans fil voy.* 6615.)
- 6485 Téléphonie.
- 6490 Energie dans les phénomènes spéciaux de l'électrodynamique.

**Elettrolisi.**

- Generalità. (*Vedi anche* Fisico-chimica, D 7255, ecc.)
- Serie elettrochimiche ed equivalenti elettrochimici. Differenze di potenziale voltaico.
- Elettroliti misti ed azioni secondarie.
- Polarizzazione e passività.
- Fenomeni elettrocapillari.
- Conduttività. Trasporto degli ioni.
- Proprietà dei depositi elettrolitici.
- Osmosi elettrica. Correnti nei diaframmi.
- Teorie dell' elettrolisi. Dissociazione degli elettroliti.
- Pile a concentrazione. Teorie relative alla diffusione.

**Elettrodinamica, Fenomeni speciali.**

- Generalità.
- Teorie dell' elettrodinamica. (*Vedi* 4940.)
- Mutue azioni di correnti continue e di correnti e calamite.
- Teorie dinamiche speciali delle correnti elettriche.
- Convezione elettrica. Effetto Rowland.
- Auto-induzione ed induzione mutua. Correnti vorticosi. Coefficienti d'induzione. Misura dell' induzione.
- Effetti dell' induzione e della capacità sul flusso delle correnti.
- Effetti d'un campo magnetico sul flusso delle correnti. Effetto Hall.
- Correnti alternanti e polifasi nei fili.
- Correnti ad alta frequenza.
- Telegrafia. (*Per la telegrafia senza fili vedi* 6615.)
- Telefonia.
- L'energia nei fenomeni elettrodinamici.

**Electromagnetic Waves. General  
Electromagnetic Theory of  
Light.**

- 6600 General.  
6610 Production and Properties of Electromagnetic Waves.  
6615 Wireless Telegraphy and Telephony.  
6620 General Theory of Electromagnetic Radiations.  
6625 Transparent Media in the Electromagnetic Theory of Light.  
6627 Metallic Media in the Electromagnetic Theory of Light.  
6630 Aberration and Moving Media.

**Elektromagnetische Wellen. Allgemeine elektromagnetische Theorie des Lichtes.**

- Allgemeines.  
Erzeugung und Eigenschaften der elektromagnetischen Wellen.  
Drahtlose Telegraphie und Telephonie.  
Allgemeine Theorie der elektromagnetischen Strahlungen.  
Durchsichtige Medien in der elektromagnetischen Theorie des Lichtes.  
Metallene Medien in der elektromagnetischen Theorie des Lichtes.  
Aberration und bewegte Medien.

**Influence of Electric and Magnetic Fields on Light.**

- 6635 General.  
6640 Double Refraction due to Electro- and Magnetostriction.  
6650 Magnetic Action on Polarized Light. (See also 4040 ; D 7285.)  
6655 Magnetic Rotation of Special Substances.  
6660 Influence of Magnetism on the Emission and Absorption of Light. (See also 4208.)

**Einfluss elektrischer und magnetischer Felder auf das Licht.**

- Allgemeines.  
Doppelbrechung in Folge von Elektro- und Magnetostriktion.  
Wirkung des Magnetismus auf polarisiertes Licht. (Siehe auch 4040 ; D 7285.)  
Magnetische Drehung besonderer Substanzen.  
Einfluss des Magnetismus auf Emission und Absorption des Lichtes. (Siehe auch 4208.)

**Electric Discharge.**

- 6800 General.  
6805 Ionisation of Gases. (See also 5685.)  
6810 Convective Loss. Points. Leakage.  
6820 Disruptive Discharge. The Electric Spark. Oscillatory Discharge.  
6825 Mechanical Action of the Discharge (Disintegration of Metals. etc.).  
6830 The Voltaic Arc.  
6840 Discharge in Rarefied Gases.  
6845 Cathode, Becquerel and other projected discharges (Velocity, Charge, Effect of Magnetism, etc.).  
6850 Effects of Light, Röntgen Rays, etc., on the Discharge.

**Elektrische Entladung.**

- Allgemeines.  
Ionisation von Gasen. (Siehe auch 5685.)  
Verluste durch Konvektion. Spitzenwirkung. Zerstreuung.  
Disruptive Entladung. Der elektrische Funke. Oscillatorische Entladung.  
Mechanische Wirkung der Entladung (Zerstäubung von Metallen etc.).  
Der Lichtbogen.  
Entladung in verdünnten Gasen. Kathoden-, Becquerel- etc. Strahlen als Emanation geladener Teilchen (Geschwindigkeit, Grösse der Ladung, magnetische Ablenkbarkeit etc.).  
Wirkung von Licht, Röntgenstrahlen etc., auf die Entladung.

**Ondes électromagnétiques. Théorie générale électromagnétique de la lumière.**

- 6600 Généralités.  
 6610 Production et propriétés des ondes électro-magnétiques.  
 6615 Télégraphie et téléphonie sans fil.  
 6620 Théorie générale des radiations électromagnétiques.  
 6625 Milieux transparents dans la théorie électromagnétique de la lumière.  
 6627 Milieux métalliques dans la théorie électromagnétique de la lumière.  
 6630 Aberration et mouvements des milieux.

**Ondulazioni elettromagnetiche. Teoria elettromagnetica generale della luce.**

- Generalità.  
 Produzione e proprietà delle ondulazioni elettromagnetiche.  
 Telegrafia e telefonia senza fili.  
 Teoria generale delle ondulazioni elettromagnetiche.  
 Mezzi trasparenti nella teoria elettromagnetica della luce.  
 Mezzi metallici nella teoria elettromagnetica della luce.  
 Aberrazione e mezzi in moto.

**Influence des champs électrique et magnétique sur la lumière.**

- 6635 Généralités.  
 6640 Double réfraction due à l'électro- et à la magnétostriction.  
 6650 Actions magnétiques sur la lumière polarisée. (*Voy. aussi* 4040; D 7285.)  
 6655 Rotation magnétique de substances spéciales.  
 6660 Influence du magnétisme sur l'émission et l'absorption de la lumière (*Voy. aussi* 4208.)

**Influenza del campo elettrico e magnetico su fenomeni della luce.**

- Generalità.  
 Birifrangenza dovuta all'elettro- ed alla magnetostrizione.  
 Azione magnetica sulla luce polarizzata. (*Vedi anche* 4040; D 7285.)  
 Rotazione magnetica di sostanze particolari.  
 Influenza del magnetismo sull'emissione ed assorbimento della luce. (*Vedi anche* 4208.)

**Décharge électrique.**

- 6800 Généralités.  
 6805 Ionisation des gaz. (*Voy. aussi* 5685.)  
 6810 Perte par convection. Pointes. Déperdition.  
 6820 Décharge disruptive. L'étincelle électrique. Décharge oscillatoire.  
 6825 Action mécanique de la décharge (désintégration des métaux, etc.).  
 6830 L'arc voltaïque.  
 6840 Décharge dans les gaz raréfiés.  
 6845 Rayons cathodiques, rayons Becquerel et autres décharges projetées (vitesse, charge, effets du magnétisme, etc.).  
 6850 Action de la lumière, des rayons Röntgen, etc., sur la décharge.

**Scarica elettrica.**

- Generalità.  
 Ionizzazione dei gas. (*Vedi anche* 5685.)  
 Perdita per convezione. Punte. Dispersione.  
 Scarica disruptiva. Scintilla elettrica. Scarica oscillatoria.  
 Effetto meccanico della scarica (disintegrazione di metalli, ecc.).  
 Arco voltaico.  
 Scarica nei gas rarefatti.  
 Raggi catodici, raggi Becquerel ed altre scariche proiettati (velocità, carica, effetto del magnetismo, ecc.).  
 Effetti della luce, raggi Röntgen, ecc., sulla scarica.



## VIBRATION AND SOUND.

## SCHALL.

8990 General.

Allgemeines.

## Kinematics of Vibrations and Wave-motions.

## Kinematik der Schwingungen und Wellenbewegungen.

9000 General.

Allgemeines.

9010 Analysis and Synthesis of Periodic Motions.

Analyse und Synthese periodischer Bewegungen.

9020 Methods of Maintaining, Observing, and Measuring Vibrations.

Methoden zur Unterhaltung, zur Beobachtung und zur Messung von Schwingungen.

9030 Methods of Exhibiting and Illustrating the Phenomena of Wave-Motion.

Methoden zur Demonstration und Erläuterung der Phänomene bei der Wellenbewegung.

9040 Reflexion and Refraction of Waves.

Reflexion und Brechung von Wellen.

9050 Interference, Diffraction, and Scattering of Waves. Huygens' Principle.

Interferenz, Beugung und Zerstreuung von Wellen. Huygens'sches Prinzip.

## Vibrations.

## Schwingungen.

9100 General. (*See also* B 3220.)Allgemeines. (*Siehe auch* B 3220.)

9105 Mechanical Action of Vibrations (Acoustic Attraction).

Mechanische Wirkung der Schwingungen (akustische Anziehung).

9110 Vibrations of Strings and Rods. Curved Rods.

Schwingungen von Saiten und Stäben. Gekrümmte Stäbe.

9120 Vibrations of Membranes and Plates. Curved Plates. Bells.

Schwingungen von Membranen und Platten. Gekrümmte Platten. Glocken.

9130 Vibrations of Gases in Tubes and other Cavities. Effects of Apertures.

Schwingungen von Gasen in Röhren und andern Hohlräumen. Wirkung von Oeffnungen.

9135 Forced Vibrations.

Erzwungene Schwingungen.

9140 Resonance. Resonators. Objective Combination-tones. (*See also* Q 3545.)Resonanz. Resonatoren. Objective Kombinationstöne. (*Siehe auch* Q 3545.)

## Propagation of Sound.

## Fortpflanzung des Schalles.

9200 General.

Allgemeines.

9210 Velocity of Sound.

Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles.

9220 Reflexion and Refraction of Sound.

Reflexion und Brechung des Schalles.

9230 Interference and Diffraction of Sound. Beams.

Interferenz und Beugung des Schalles. Schwebungen.

9240 Damping of Sound-waves by viscosity and heat-conduction.

Dämpfung von Schallwellen durch innere Reibung und Wärmeleitung.

9250 Acoustic Transparency.

Akustische Transparenz.

9255 Acoustics of Buildings.

Akustik der Gebäude.

## VIBRATION ET ACOUSTIQUE.

## VIBRAZIONE E SUONO.

8990 Généralités.

Generalità.

## Cinématique des vibrations et des mouvements ondulatoires.

## Cinematica dei movimenti vibratorii ed ondulatori.

9000 Généralités.

Generalità.

9010 Analyse et synthèse des mouvements périodiques.

Analisi e sintesi dei movimenti periodici.

9020 Méthodes propres à entretenir, observer et mesurer les vibrations.

Metodi per produrre, osservare e misurare le vibrazioni.

9030 Méthodes propres à montrer et à étudier les phénomènes des mouvements ondulatoires.

Metodi per mostrare e studiare i fenomeni dei movimenti ondulatori.

9040 Réflexion et réfraction des ondes.

Riflessione e rifrazione delle onde.

9050 Interférence, diffraction et dispersion des ondes. Principe de Huygens.

Interferenza, diffrazione e diffusione delle onde. Principio di Huygens.

## Vibrations.

## Vibrazioni.

9100 Généralités. (*Voy. aussi* B 3220.)Generalità. (*Vedi anche* B 3220.)

9105 Action mécanique des vibrations (attraction acoustique).

Azione meccanica delle vibrazioni (attrazione acustica).

9110 Vibrations des cordes et des verges. Verges courbes.

Vibrazioni delle corde e delle verghe. Verghe curve.

9120 Vibrations des membranes et des plaques. Lames gauches. Cloches.

Vibrazioni delle membrane e delle lamine. Lamine curve. Campane.

9130 Vibrations des gaz dans les tuyaux et autres cavités. Influence des ouvertures.

Vibrazioni dei gas in tubi ed altre cavità. Effetti delle aperture.

9135 Vibrations forcées.

Vibrazioni forzate.

9140 Résonance. Résonateurs. Tons combinés. (*Voy. aussi* Q 3545.)Risonanza. Risonatori. Toni di combinazione. (*Vedi anche* Q 3545.)

## Propagation du son.

## Propagazione del suono.

9200 Généralités.

Generalità.

9210 Vitesse du son.

Velocità del suono.

9220 Réflexion et réfraction du son.

Riflessione e rifrazione del suono.

9230 Interférence et diffraction du son. Battements.

Interferenza e diffrazione del suono. Battimenti.

9240 Amortissement des ondes sonores par la viscosité et la conductibilité calorifique.

Smorzamento delle onde sonore per la viscosità e la conducibilità calorifica.

9250 Transparence acoustique.

Trasparenza acustica.

9255 Acoustique des bâtiments.

Acustica degli edifici.

### Methods of Analysis and Measurement.

- 9300 General.  
 9310 Methods of Illustrating and Observing Air-Waves.  
 9320 Measurement of the Velocity, Amplitude, Energy and Frequency of Sound-Waves.  
 9340 Analysis of Compound Sound-Waves.

### The Physical Basis of Music and the Sensation of Sound.

- 9400 General.  
 9410 Musical Instruments.  
 9420 The Voice. Speaking Machines.  
 9430 Limits of Audition as Dependent on Intensity and Pitch. (*See also* Q 3533.)  
 9440 Modification of Vibrations in Transit through the Ear.  
 9450 Quality of Musical Tones. Consonance and Dissonance. Chords. Physical Explanation of Harmony. (*See also* Q 3540-3555.)  
 9460 Absolute Pitch. Standards of Pitch.  
 9470 Scales. Temperament.

**Physiological Acoustics.** (*See also* Physiology, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Such papers only will be entered here as are likely to be of interest to physicists.

- 9500 General.  
 9510 Arrangement and Action of the Vocal Organs. (*See* 9420.)  
 9520 Arrangement and Action of the Ear.

### Methoden zur Analyse und Messung von Schallwellen.

- Allgemeines.  
 Methoden zur Erläuterung und Beobachtung von Luftwellen.  
 Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit, der Amplitude, der Energie und der Schwingungszahl von Schallwellen.  
 Analyse zusammengesetzter Schallwellen.

### Die physikalischen Grundlagen der Musik und die Tonempfindung.

- Allgemeines.  
 Musikalische Instrumente.  
 Die Stimme. Sprechmaschinen.  
 Grenzen des Gehörs in ihrer Abhängigkeit von Intensität und Tonhöhe. (*Siehe auch* Q 3533.)  
 Modification der Schwingungen beim Durchgang durch das Ohr.  
 Qualität musikalischer Töne. Konsonanz und Dissonanz. Akkorde. Physikalische Erklärung der Harmonie. (*Siehe auch* Q 3540-3555.)  
 Absolute Tonhöhe. Normaltonmasse.  
 Tonleitern. Musikalische Temperatur.

**Physiologische Akustik.** (*Siehe auch* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Nur solche Abhandlungen sind hier aufzunehmen, für die bei den Physikern ein Interesse erwartet werden kann.

- Allgemeines.  
 Anordnung und Wirkungsweise der Stimmorgane. (*Siehe auch* 9420 )  
 Anordnung und Wirkungsweise der Gehörsorgane.

## Méthodes d'analyse et mesures.

- 9300 Généralités.  
 9310 Méthodes pour étudier et observer les ondes aériennes.  
 9320 Mesure de la vitesse, de l'amplitude, de l'énergie et de la fréquence des ondes sonores.  
 9340 Analyse des ondes sonores complexes.

## La base physique de la musique et la sensation du son.

- 9400 Généralités.  
 9410 Instruments de musique.  
 9420 La voix. Machines parlantes.  
 9430 Limites de perceptibilité des sons dans leur dépendance de l'intensité et de la hauteur. (*Voy. aussi* Q 3533.)  
 9440 Modification des vibrations dans leur passage à travers l'oreille.  
 9450 Qualité des notes musicales. Consonnance et dissonnance. Accords. Explication physique de l'harmonie. (*Voy. aussi* Q 3540-3555.)  
 9460 Hauteur absolue. Etalons de hauteur.  
 9470 Gammes. Tempérament.

**Acoustique physiologique.** (*Voy. aussi* Physiologie, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Les mémoires de cette catégorie ne doivent figurer ici qu'autant qu'ils sont intéressants pour les physiiciens.

- 9500 Généralités.  
 9510 Disposition et action des organes vocaux. (*Voy.* 9420.)  
 9520 Disposition et action des organes de l'oreille.

## Metodi di analisi e misure.

- Generalità.  
 Metodi per istudiare ed osservare le ondulazioni nell' aria.  
 Misura della velocità, ampiezza, energia e frequenza delle onde sonore.  
 Analisi delle onde sonore complesse.

## Base fisica della musica e la sensazione del suono.

- Generalità.  
 Istrumenti musicali.  
 La voce. Macchine parlanti.  
 Limiti dell' audizione dipendenti dall' intensità ed altezza. (*Vedi anche* Q 3533.)  
 Modificazione delle vibrazioni nel passaggio attraverso l'orecchio.  
 Qualità dei toni musicali. Consonanza e dissonanza. Accordi. Spiegazione fisica dell' armonia. (*Vedi anche* Q 3540-3555.)  
 Altezza assoluta. Campioni di altezza.  
 Scale. Temperamento.

**Acustica fisiologica.** (*Vedi anche* Fisiologia, Q 2753, 4141, 3500-3590.) Verranno qui registrati solamente quelli articoli che possono avere dell' interesse per il fisico.

- Generalità.  
 Disposizione ed azione degli organi vocali. (*Vedi* 9420.)  
 Disposizione ed azione dell' orecchio.

## INDEX

TO

## (C) PHYSICS.

Aberration ..	3070, 3420, 6630	Capacity and induction, Effects	
— chromatic .. ..	3070	— on electric flow .. ..	6450
— spherical .. ..	3070	— (Electric), Measurement of	
Absorption, Atmospheric	3240, 3850		5740, 6005
— Relation to chemical consti-		Capillarity .. ..	0300
— tution .. ..	3860	Cardinal points .. ..	3050
Acceleration, Measurement of ..	0820	Carnot cycles .. ..	2415
Accommodation, Ocular ..	4120	Cathode rays .. ..	6845
Achromatism .. ..	3070	Cells (voltaic) Primary .. ..	5610
Acoustic analysis and measure-		— Secondary .. ..	5620
— ment, Methods ..	9300-9340	Chords .. ..	9450
— attraction .. ..	9105	Coharers .. ..	6043
— transparency .. ..	9250	Clouds, Colours of .. ..	3220
Acoustics of buildings .. ..	9255	Collected works .. ..	0030
— Physiological .. ..	9500-9520	Collections .. ..	0060
Addresses .. ..	0040	Colloidal substances .. ..	0340
Air-waves, Methods of illustra-		Colour blindness .. ..	4450
— ting and observing .. ..	9310	— vision .. ..	4450
Allotropic transformations .. ..	1930	Colours, objective .. ..	4450
Alternating currents in wires ..	6460	— Subjective .. ..	3850
Alternators .. ..	6045	Combination tones, Objective ..	9140
Annealing .. ..	1420	Compressibility of liquids .. ..	0842
Apparatus and experiments, Lec-		— — solids .. ..	0840
— ture .. ..	0050	Concentration cells .. ..	6255
— Electrical .. ..	6000-6090	Condensers, Electric .. ..	5220
Arc, The voltaic .. ..	6830	Conduction, Electric, in continu-	
Astigmatism .. ..	4430	— ous media .. ..	5680
Audition, Limits of, as dependent		— — in gases and vapours	
— on intensity and pitch .. ..	9430		5685, 6805
Beats .. ..	9230	— — metallic, Nature of .. ..	5675
Bells, Vibrations of .. ..	9120	— Thermal .. ..	2000-2040
Bibliographies .. ..	0032	Conductivity, Electrolytic .. ..	6240
Biography .. ..	0010	Conductors (electric), Linear,	
Boiling - points of saturated		— Divided currents and net-	
— vapours .. ..	1840	— works of .. ..	5630
— Solutions and liquid mix-		Congresses, Reports of .. ..	0020
— tures .. ..	1920	Consonance .. ..	9450
Brightness .. ..	3010	Convection .. ..	2040
Calorimetric methods .. ..	1610	— electric .. ..	6435
Calorimetry .. ..	1600-1695, 1240	Convective loss (electric) .. ..	6810



Converters, Electric .. ..	6047	Electric current, Heating effect .. ..	5720
Corresponding states .. ..	1835	— — measurement of .. ..	
Cooling, Laws of .. ..	2040	— capacity .. ..	5710
Critical point .. ..	1880	— of high frequency .. ..	6470
— state .. ..	1880	— — continuous, measure-	
Crystals, Molecular theories of ..	0400	— ment of strength, con-	
— Rings and brushes of .. ..	4030	— sumption of energy, &c. .. ..	5700, 6010
Deformation, Elastic, of solids ..	0840	— — divided, and networks .. ..	
— Permanent, and thermal hys-		— of linear conductors .. ..	5630
— teresis .. ..	1420	— — transient, measure-	
Densities, Vapour .. ..	1850	— ment of .. ..	5707
Density, Numerical value of .. ..	0845	— — variable, apparatus for	
— and mass, Measurement of .. ..	0810	— determining character of .. ..	6015
Diamagnetism .. ..	5470	— — special dynamical	
Diaphragm current .. ..	6245	— theories of .. ..	6430
Dichroism .. ..	3850	— and magnetic fields, in-	
Dictionaries .. ..	0030	— fluence on light .. ..	6635-6660
Dielectric, Theory of the .. ..	5250	— discharge .. ..	6800-6850
— constants, Measurement of .. ..	5252	— — from points .. ..	6810
— Hysteresis .. ..	5252	— — in rarefied gases .. ..	6840
Diffraction of light .. ..	3620	— — mechanical action of .. ..	6825
— — by small particles .. ..	3640	— — oscillatory .. ..	6820
— gratings .. ..	3630	— — Effects of light on .. ..	6350
— spectra .. ..	3630	— energy .. ..	6490, 5250
— of sound .. ..	9230	— furnaces and heating .. ..	6090
— of waves .. ..	9050	— induction .. ..	5220
Diffusion .. ..	0320	— lamps .. ..	6080
— (electrolytic), Theories re-		— leakage .. ..	6810
— lating to .. ..	6255	— radiation, reflexion, refrac-	
Dissociation .. ..	1930	— tion and absorption of .. ..	3875
Dissolution, Heats of .. ..	1690	— stress .. ..	5250
Dissonance .. ..	9450	Electricity, atmospheric .. ..	5270
Doppler's principle .. ..	3420	— Physiological .. ..	5900
Dulong and Petit law .. ..	1660	Electrification by contact or	
Dynamos .. ..	6060	— friction .. ..	5210
Ear, Arrangement and action of ..	9520	— various sources of .. ..	5210
— Modification of vibrations		Electrochemical series and equi-	
— in transit through .. ..	9440	— valents .. ..	6210
Ebullition .. ..	1860	Electrocapillary phenomena .. ..	6235
Eddy currents .. ..	6140	Electrodynamic field, Equations	
Effusion .. ..	0320	— of the .. ..	4940
Elasticity .. ..	0800	Electrodynamics .. ..	6400-6490
Elastic, thermal and magnetic		Electrolysis .. ..	6200-6255
properties of bodies, Relations		— Theories of .. ..	6250
between .. ..	5460	Electrolytes, Dissociation of .. ..	6250
Electric instruments and		— Mixed, and secondary actions	6220
apparatus .. ..	6000-6090	Electrolytic deposits, Properties	
Electric charge and distribution ..	5220	— of .. ..	6242
— — density .. ..	5220	Electromagnetic waves .. ..	6600-6630
— — quantity .. ..	5220	Electromagnets .. ..	6030, 5410
— conduction in continuous		Electrometers .. ..	6005
media .. ..	5680	Electromotive force, Measure-	
— — in gases and vapours .. ..	5685	— ment of .. ..	5695
— current .. ..	5600, 5900, 6430	Electrons .. ..	4960
— — alternating and poly-		— Free .. ..	5675
— phase .. ..	6460	Electrostatics .. ..	5200-5270
— — measurement of		Electrostatic machines, Frictional	6025
periodicity, amplitude, &c. .. ..	5705	— — Induction .. ..	6027
— Apparatus for starting			
and regulating .. ..	6020		

Electrostriction .. .. .	5253	Heat, Specific, and chemical con-	
— Double refraction due to ..	6640	stitution .. .. .	1660
Energy, Available .. .. .	2415	History .. .. .	0010
— etc., electric, transfer of ..	4980	Huygens' principle .. .. .	9050
— Free .. .. .	2415	Hygrometry .. .. .	1890
— Conservation of .. .. .	2415	HygroscoPy .. .. .	1890
— of electric current,		Hysteresis, Magnetic .. .. .	5450
Measurement of .. .. .	5720	— Thermal .. .. .	1420
— of sound waves, Measure-		Induction coils .. .. .	6040
ment of .. .. .	9320	— Interrupters for .. .. .	6040
— of sunlight .. .. .	3260	— Coefficients of .. .. .	6440
— of visible motion .. .. .	0820	— effects on electric flow ..	6450
— radiometric .. .. .	4210	— Electric .. .. .	5220
Entropy .. .. .	2415	— Magnetic .. .. .	5430, 5440
Ether, Theories of the .. .. .	0600	— Measurement of .. .. .	6440
Evaporation .. .. .	1840	— mutual .. .. .	6440
Eye, Accommodation .. .. .	4420	— Self .. .. .	6440
— Construction .. .. .	4410	Institutions .. .. .	0060
— Defects and their correction	4430	— Reports of .. .. .	0020
— Dioptries .. .. .	4410	Insulation, Determination of re-	
— Movements .. .. .	4420	sistance of .. .. .	5770
— Phenomena within .. .. .	4460	Ions, Migration of the .. .. .	6240
Faults in electric conductors,		Irradiation .. .. .	4430
Location of .. .. .	5770	Irreversible phenomena .. .. .	2415
Fluids, Viscosity of .. .. .	0325	Lamps .. .. .	4202
Fluid pressure and velocity,		Lecture apparatus and experi-	
Measurement of .. .. .	0835	ments .. .. .	0050
Fluorescence .. .. .	4230	Lectures .. .. .	0040
Force, electric, tubes and lines of	4970	Length, Mechanical and optical	
Fusion .. .. .	1810	measurement of .. .. .	0807
— Heats of .. .. .	1670	Lenses .. .. .	3060
Galvanometers .. .. .	6010	Light .. .. .	2990-4470
Gases, Absorption and adsorption		— Anomalous dispersion of ..	3850
of .. .. .	0250	— Effects of, on the electric	
— and unsaturated vapours,		discharge .. .. .	6850
Expansion of .. .. .	1450	— Electromagnetic theory of	
— and vapours, Electric con-		.. .. .	6600-6630
duction in .. .. .	5685	— Influence of electric and	
— Conductance of .. .. .	2035	magnetic fields on .. .. .	6635-6660
— Ionisation of .. .. .	6805	— Interference of .. .. .	3600-3650
— Liquefaction of .. .. .	1870	— Mechanical equivalent of ..	3405
— Molecular theory of .. .. .	0200	— Rotatory dispersion of .. ..	4040
— rarefied, Electric discharge in	6840	— transmission through hetero-	
— Specific heats of .. .. .	1640	geneous media .. .. .	3100, 3210
— Thermal properties of .. .. .	1420	— Units of .. .. .	3010
— Vibrations in tubes .. .. .	9130	— velocity, Measurements of ..	3410
Gravitation, Dynamical theories of	0700	— Wave-length, Measurement	
Numerical value of .. .. .	0845	of .. .. .	3430
Hall effect .. .. .	6455	Liquids, Expansion by heat ..	1420
Harmonic analysis .. .. .	0805	— Molecular theory of .. .. .	0200
Harmony, Physical explanation of	9450	— Specific heats of .. .. .	1620
Heat .. .. .	0700	— Thermal conductance of .. ..	2030
— engines .. .. .	2490	Luminescence, Chemical .. ..	4220, 6840
— Expansion by .. .. .	1400 1450	Magnetic circuit .. .. .	5420
— Latent .. .. .	1925	— field .. .. .	5420
— Mechanical equivalent of .. ..	2410	— effects on electric flow	
— rays, reflection, refraction,		force, &c., Measurement of	5440
and absorption of .. .. .	3855	— induction .. .. .	5430
— Sources of .. .. .	1000 1014	— properties of alloys of iron,	
— Specific .. .. .	1600 1695	etc. .. .. .	5466

Magnetic testing .. .. .	5135	Phosphorescence .. .. .	4200
— thermal and elastic properties of bodies, Relations between ..	5460	— produced by impact of radiation, etc. .. .. .	4230, 6840
Magnetism .. .. .	5400-5490	Photochemistry .. .. .	4225
— Effect on electric discharge ..	6845	Photography .. .. .	4225
— Influence on the emission and absorption of light ..	6660	Photometry .. .. .	3010
— Physical theories of the nature of .. .. .	5480	Pitch, Absolute .. .. .	9460
Magneto-electric machines ..	6050	— Standards of .. .. .	9460
Magnetostriction .. .. .	5462	Plates, Vibrations of .. .. .	9120
— double refraction due to ..	6640	Polarization .. .. .	4000-4050
Magnets and currents, Mutual actions of .. .. .	6420	— by reflexion .. .. .	3820
— Natural and artificial .. .. .	5410	— Electrolytic .. .. .	6230
Matter, Constitution of .. .. .	0500	— Elliptic and circular .. .. .	4005
Mass, Measurement of .. .. .	0810	— of the sky .. .. .	3230
Mechanical quantities, Measurement of .. .. .	0800-0845	— Rotatory .. .. .	4040
— — Numerical values of ..	0815	Polarized light, Magnetic action on .. .. .	6650, 4040
— — Units and dimensions ..	0805	— radiation, measurement of ..	4020
Membranes and plates, Vibrations of .. .. .	9120	— — Production of .. .. .	4010
Microscopes .. .. .	3082	Polyphase currents in wires ..	6460
Mirrors .. .. .	3060	Potential difference, Electrical ..	5240
Mixtures and solutions, Boiling point .. .. .	1920	— — Voltaic .. .. .	6210
— — Melting point .. .. .	1920	Potentials, Thermodynamic ..	2415
— — Thermodynamics of ..	2457	Pressure — Volume — Temperature relations .. .. .	1430-1450
— — Vapour pressure .. .. .	1920	Primary cells (voltaic) .. .. .	5610
Molecular magnitudes .. .. .	0150	Pyro- and Piezo-electricity ..	5260
— physics, general .. .. .	0100	— — Magnetism .. .. .	5465
Motors (electric) .. .. .	6070	Pyrometry, Optical .. .. .	3010, 6255
Museums .. .. .	0060	Radiation, Emission and Analysis of .. .. .	4200-4275
Musical instruments .. .. .	9410	— pressure .. .. .	3405-4215
— scales .. .. .	9470	— Reflexion, Refraction and Absorption of .. .. .	3800-3875
— tones, Quality of .. .. .	9450	— Velocity, wave-length, etc., of .. .. .	3100-3440
Music, Physical basis of .. .. .	9400-9470	Radiations, Electric .. .. .	4250
Nomenclature .. .. .	0070	Radioactivity .. .. .	4275
Ohm's law .. .. .	5630	Rainbow .. .. .	3220
Optical apparatus .. .. .	3060, 3080, 3090	— Theories of .. .. .	3640
— glass .. .. .	3560	Rays, General theory of .. .. .	3040
— instruments, Definition of ..	3650	— Wave-length of .. .. .	3430-3440
— pyrometry .. .. .	1255	Reflexion .. .. .	3020
— systems .. .. .	3050	— Acoustic .. .. .	9220
Optics, Geometrical .. .. .	3000-3100	— Metallic .. .. .	3840
— Meteorological .. .. .	3200-3260	— Selective .. .. .	3850
— Physiological .. .. .	4400-4470	— Total .. .. .	3824
Osmose .. .. .	0310	— and refraction in transparent media, Dynamical theory of ..	3820
— Electrical .. .. .	6215	Refraction .. .. .	3020
Pedagogy .. .. .	0050	— Acoustic .. .. .	9220
Peltier and Thomson effect ..	5710	— Atmospheric .. .. .	3210
Pendulum .. .. .	0825	— in crystalline media .. .. .	3830
Periodicals .. .. .	0020	— in strained media .. .. .	3835
Periodic motions, Analysis and synthesis of .. .. .	9010	— influence of temperature, density, etc. .. .. .	3822
Phase rule .. .. .	1887	— Relation to chemical constitution .. .. .	3860
Philosophy .. .. .	0000	Refractive indices .. .. .	3020
		Refractometers .. .. .	3020

Refrigerators .. .. .	2495	Speaking machines .. ..	9420
Registering instruments, Elec- trical .. .. .	6010	Spectra .. .. .	4205
Resistance comparators .. ..	6010	— Diffraction .. .. .	3630
Research methods, instruments and apparatus .. .. .	0090	— Influence of magnetic field on .. .. .	4208
Resistances (electric), Methods of comparison of .. .. .	5640	— Influence of pressure, tem- perature, etc., on .. ..	4206
— — Specific. Relations to temperature, etc. .. .. .	5660	— Sources of .. .. .	4202
— — Standards of .. .. .	5650	— Distribution of lines .. ..	4205
Resonance .. .. .	9140	— Structure of lines .. ..	4207
— optical .. .. .	3640	Spectroscopic apparatus .. ..	3165
Resonators .. .. .	9140	Spectrometry .. .. .	3030
Rods, Vibrations of .. .. .	9110	Spectrum analysis, apparatus	3150-3165
Röntgen radiations .. .. .	4210, 6840	State, Change of physical	1800-1940
— Effects on electric discharge	6850	— Continuity of physical .. ..	1880
Rowland effect .. .. .	6435	— Critical .. .. .	1880
Salts and solutions, magnetic properties .. .. .	5467	States, Corresponding .. ..	1885
Scales, Musical .. .. .	9470	Stereoscope .. .. .	3090
Scintillation .. .. .	3210	Strings, Vibrations of .. ..	9110
Secondary cells (voltaic) .. ..	5620	Sublimation .. .. .	1900
Sight, Short .. .. .	4130	Sunlight, Energy of .. .. .	3260
Sky, Colour of .. .. .	3230	Superfusion, &c. .. .. .	1940
Societies, Reports of .. .. .	0020	Tables .. .. .	0030
Solidification .. .. .	1810	Telegraphy .. .. .	6480
Solids, Specific heats of .. ..	1620	— and Telephony, Wireless ..	6615
— Thermal conductance of .. ..	2020	Telephony .. .. .	6485
— Torsion .. .. .	0840	Telescopes .. .. .	3080
— Vaporization of .. .. .	1900	Temperament, Musical .. ..	9470
— Compressibility and rigidity	0840	Temperature, Absolute .. ..	2425
— Elastic deformation of .. ..	0840	— Effect on magnetism .. ..	5460
— Elongation .. .. .	0840	— — spectra .. .. .	4206
— Expansion by heat .. .. .	1410	— measurement by calori- meter, vapour density, transpiration, viscosity, etc. .. .. .	1240
— Flexure .. .. .	0840	— Relation of specific electric resistance to .. .. .	5660
Solutions, Thermal properties of	1920	Temperatures, Methods of pro- ducing constant .. .. .	1014
— Thermodynamics of .. .. .	2457	— — — high .. .. .	1010
Sound .. .. .	8990-9520	— — — low .. .. .	1012
— Interference and diffraction of .. .. .	9230	Terrestrial magnetic field, Theories concerning the .. ..	5490
— Propagation of .. .. .	9200-9255	Testing, Magnetic .. .. .	5453
— Reflexion and refraction of	9220	Text books .. .. .	0030
— Sensation of, and physical basis of music .. .. .	9400-9470	Thermal, elastic, and magnetic properties of bodies, Relations between .. .. .	5460
— Velocity of .. .. .	9210	Thermodynamics .. .. .	2400-2495
— Vibrations, Forced .. .. .	9135	Thermoelectricity .. .. .	5710
— — and wave - motions, Kinematics of .. .. .	9000-9050	Thermometers, maximum, mini- mum, &c. .. .. .	1250
— — Mechanical action of	9105	Thermometry .. .. .	1200-1260
— — Methods of main- taining, observing and measuring .. .. .	9020	Thermostats .. .. .	1014
— waves, Compound, Analysis of	9340	Time, Mechanical and electrical measurement of .. .. .	0809
— — Damping of, by vis- cosity and heat-conduction	9240	Torsion .. .. .	0840
— — Measurement of the velocity, amplitude, energy and frequency of .. .. .	9320	— Relation of specific electric resistance to .. .. .	5660
		— balance .. .. .	0825

Transformation, Heats of .. ..	1695	Vibrations and wave-motions,	
Transformers (electric) .. ..	6040	Kinematics of .. ..	9000-9050
Transpiration .. ..	0320	— Forced .. ..	9135
— Temperature measurement		Viscosity, Temperature measure-	
by .. ..	1240	ment by .. ..	1240
Treatises, General .. ..	0030	Vision, Binocular .. ..	4440
Units and dimensions, Mechanical	0805	— Colour .. ..	4450
— Electric and magnetic .. ..	5000	— Defective .. ..	4430
— Thermal .. ..	1600	Visual acuity .. ..	4455
— of light .. ..	3010	Vocal organs, Arrangement and	
Vacuum tubes .. ..	4202	action of .. ..	9510
Vaporisation, Heats of .. ..	1680	Voice, The .. ..	9420
Vapour densities.. ..	1850	Voltaic arc, The .. ..	6330, 4202
— density, temperature		— cells .. ..	5610
measurement by .. ..	1240	— Potential differences .. ..	6210
— pressure, etc., of solutions	1920	Voltmeters .. ..	6010
Vapours, saturated, pressure and		Wattmeters, etc... ..	6010
boiling points of .. ..	1840	Wave-motion, Methods of ex-	
— and Gases, Specific Heats of	1640	hibiting.. ..	9030
— unsaturated, Thermal pro-		Waves, Interference, diffraction,	
perties of .. ..	1450	and scattering of .. ..	9050
Velocity, acceleration, etc.,		— Reflexion and refraction of	9040
Measurement of .. ..	0820	Wireless telegraph apparatus .. ..	6043
Vibrations .. ..	9100-9140	X-rays .. ..	4240, 6850
		Young's Modulus .. ..	0840



# TABLE DES MATIÈRES

## POUR LA

### PHYSIQUE (C).

Aberration .. ..	3070, 3420	Capillarité .. ..	0300
— chromatique .. ..	3070	Cécité des couleurs .. ..	4450
— sphérique .. ..	3070	Chaleur .. ..	0900
Absorption atmosphérique de la		— Dilatation par la .. ..	1400-1450
lumière .. ..	3240, 3850	— Equivalent mécanique de la .. ..	2410
— de la lumière, Relation		— Sources de la .. ..	1000-1014
avec la constitution chimique	3860	— latente .. ..	1925
Accélération, Mesure de l' .. ..	0320	— spécifique .. ..	1600-1695
Accommodation de l'œil .. ..	4420	— — et constitution chi-	
Accords .. ..	9450	mique .. ..	1660
Achromatisme .. ..	3070	Champ électrodynamique, Equi-	
Acoustique .. ..	8990 9520	tions du .. ..	4940
— des bâtiments .. ..	9255	— magnétique, Effets sur le	
— physiologique .. ..	9500 9520	flux des courants .. ..	6455
Acuté visuelle .. ..	4455	— — Théorie du .. ..	5420
Aimants et courants, Actions		Champs électrique et magnétique,	
réciproques .. ..	6420	Influence sur la lumière .. ..	6035-6660
— naturels et artificiels .. ..	5410	Charge électrique et sa distribu-	
Alternateurs .. ..	6445	tion .. ..	5220
Analyse harmonique .. ..	0805	— — densité .. ..	5220
— spectrale, Appareils d' .. ..	3150-3165	— — quantité .. ..	5220
Appareils de télégraphie sans fil	6043	Ciel, Couleur du .. ..	3230
— optiques .. ..	3060, 3080-3090	Circuit magnétique .. ..	5420
— spectroscopiques spéciaux .. ..	3165	Circuits linéaires complexes .. ..	5630
— et expériences de cours .. ..	0050	Cloches, Vibrations des .. ..	9120
— — électriques .. ..	6000-6090	Cohéreurs .. ..	6043
Arcs-en-ciel .. ..	3220	Collections .. ..	0060
— Théories de l' .. ..	3640	Compressibilité des liquides .. ..	0842
Arc voltaïque .. ..	6830, 4202	— solides .. ..	0840
Astigmatisme .. ..	4430	Condensateurs électriques .. ..	5220
Attraction acoustique .. ..	9105	Conductibilité thermique .. ..	2000-2040
Battements .. ..	9230	Conduction électrique dans les	
Bibliographies .. ..	0032	gaz et dans les vapeurs .. ..	5635, 6805
Biographies .. ..	0010	— — dans les milieux con-	
Bobines d'induction .. ..	6040	tinus .. ..	5680
— — Interrupteurs pour les .. ..	6040	— — métallique, Nature de la .. ..	5675
Calorimétrie .. ..	1600-1695, 1240	Conductivité électrolytique .. ..	6210
Capacité électrique, mesure de la		Congrès, Rapports de .. ..	0020
5740, 6005		Consonnance .. ..	9450
— et induction, effets sur le		Constantes diélectriques, mesure	
flux des courants .. ..	6450	des .. ..	5252

Convection .. .. .	2040	Diffraction des ondes .. .. .	9050
— électrique .. .. .	6435	— du son .. .. .	9230
Convertisseurs électriques .. .. .	6047	— Spectres de .. .. .	2630
Cordes, Vibration des .. .. .	9110	Diffusion .. .. .	0320
Couleurs objectives .. .. .	3850	— (électrolytique), Théories	
— subjectives .. .. .	4450	relatives à la .. .. .	6255
— Vision des .. .. .	4450	Discours .. .. .	0040
Courant électrique .. .. .	5300-5990	Dissociation .. .. .	1930
— — Appareils destinés à		Dissolution, Chaleurs de .. .. .	1690
l'établissement et au ré-		Dissolutions, Propriétés mag-	
glage du .. .. .	6020	nétiques des .. .. .	5167
— — Effet calorifique du .. .. .	5720	— Propriétés thermiques des .. .. .	1920
— — Mesure de la capacité		— Thermodynamique des .. .. .	2457
du .. .. .	5740	Dissonance .. .. .	9450
Courants électriques, Théories		Doppler, Principe de .. .. .	3420
spéciales dynamiques des .. .. .	6430	Dulong et Petit, Loi de .. .. .	1660
— — alternatifs .. .. .	5705, 6460	Dynamos .. .. .	6060
— — continus, Mesure des		Ebullition, .. .. .	1860
5700, 6010		— Point d', de dissolutions et	
— — de haute fréquence .. .. .	6470	de mélanges liquides .. .. .	1920
— — dérivés .. .. .	5630	— — de vapeurs saturantes .. .. .	1840
— — discontinus, Mesure		Eclat .. .. .	3010
des .. .. .	5707	Effusion .. .. .	0320
— — polyphasés dans les fils .. .. .	6460	Elasticité .. .. .	0800
— — tourbillonnaires .. .. .	6440	Electricité atmosphérique .. .. .	5270
— — variables, Appareil		— physiologique .. .. .	5900
pour déterminer le caractère		Electrisation par contact ou par	
des .. .. .	6015	frottement .. .. .	5210
Cours .. .. .	0040	— Diverses sources d' .. .. .	5210
— Appareils et expériences de	0050	Electroaimants .. .. .	5410, 6030
Cristaux, Anneaux et franges des	4030	Electrodynamique .. .. .	6400-6490
— Théories moléculaires des .. .. .	0400	Electrolyse .. .. .	6200-6255
Cycles de Carnot, .. .. .	2415	— Théories de l' .. .. .	6250
Décharge électrique .. .. .	6800-6850	Electrolytes, Dissociation des .. .. .	6250
— — dans les gaz raréfiés .. .. .	6840	— Mélanges d', et actions	
— — des pointes .. .. .	6810	secondaires .. .. .	6220
— — oscillatoire .. .. .	6820	Electromètres .. .. .	6005
— — Action de la lumière		Electrons .. .. .	4960
sur la .. .. .	6850	— libres .. .. .	5675
— — Action mécanique de la	6825	Electrostatique .. .. .	5200-5270
Défauts dans les conducteurs,		Electrostriction .. .. .	5253
Localisation des .. .. .	5770	— Double réfraction due à l' .. .. .	6640
Déformation élastique des solides	0340	Energie, Conservation de l' .. .. .	2405
— permanente et hystérésis		— électrique .. .. .	6490, 5250
thermique .. .. .	1420	— — Transport de l' .. .. .	4980
Densité, Valeurs numériques de la	0845	— libre, .. .. .	2415
— Mesure de la .. .. .	0810	— radioactive .. .. .	4210
Densités des vapeurs .. .. .	1850	— utilisable .. .. .	2415
Décomposition électrique .. .. .	6810	— de la radiation solaire .. .. .	3230
Déplacement électrique .. .. .	5250	— des ondes sonores, Mesures de l' .. .. .	9320
Dépôts électrolytiques, Propriétés		— du courant électrique,	
des .. .. .	6242	Mesures relatives à l' .. .. .	5720
Diamagnétisme .. .. .	5470	— du mouvement visible .. .. .	0820
Diaphragmes, Courants dans les	6245	Entropie .. .. .	2415
Dichroïsme .. .. .	3850	Épreuves magnétiques .. .. .	5435
Dictionnaires .. .. .	0030	Équivalents électro-chimiques .. .. .	6210
Diélectriques, Théorie des .. .. .	5250	Etat critique .. .. .	1880
Diffraction de la lumière .. .. .	3620	— physique, Changements d'	
— — par de petites par-		1800-1940	
ticules .. .. .	3640	— — Continuité d' .. .. .	1880

Etats correspondants .. ..	1885	Ions, Migration des .. ..	6240
Ether, Théorie de l' .. ..	0600	Irradiation .. ..	4430
Evaporation .. ..	1810	Isolation, Détermination de sa	
Fluides, Conductivité thermique		résistance .. ..	5770
des .. ..	2070	Lampes .. ..	4202
— Viscosité des .. ..	0325	— électriques .. ..	6080
Fluorescence .. ..	4230	Lentilles .. ..	3060
Force, Tubes et lignes de .. ..	4970	Lignes spectrales, Distribution	
— électromotrice, Mesure de la	5695	des .. ..	4205
— magnétique, Mesure de la ..	5440	— Structure des .. ..	4207
Fours et appareils de chauffage		Liquides, Chaleurs spécifiques	
électriques .. ..	6090	des .. ..	1620
Fusion .. ..	1810	— Dilatation par la chaleur ..	1430
— Chaleurs de .. ..	1670	— Théorie moléculaire des ..	0200
Galvanomètres .. ..	6010	Longueurs, Mesure mécanique et	
Gammes .. ..	9470	optique .. ..	0807
Gaz, Absorption et adsorption des	0250	Lumière .. ..	2990-4470
— Chaleurs spécifiques des ..	1640	— Action de la, sur la	
— Conduction électrique dans		décharge électrique .. ..	6850
les .. ..	5685	— Dispersion anormale de la ..	3850
— Conductivité thermique des	2035	— Dispersion rotatoire de la ..	4040
— Dilatation des .. ..	1450	— Equivalent mécanique de la	3405
— Ionisation des .. ..	6805	— Influence des champs élec-	
— Liquéfaction des .. ..	1870	trique et magnétique sur	
— Propriétés thermiques des	1450	la .. ..	6635-6660
— Théorie moléculaire des ..	0200	— Interférence de la .. ..	3600-3650
— Vibrations des, dans des		— Mesure de la vitesse de la ..	3410
tubes .. ..	9130	— Théorie électromagnétique	
— raréfiés, Décharge élec-		de la .. ..	6600-6830
trique dans les .. ..	6840	— Transmission à travers les	
Grandeurs moléculaires .. ..	0150	milieux hétérogènes 3100, 3210	
Gravitation, Théories dyna-		— polarisée, Actions mag-	
miques de la .. ..	0700	nétiques sur la .. ..	6650, 4040
— Valeur numérique de la ..	0845	Luminescence chimique ..	4220 6840
Hall, Effet de .. ..	6455	Machines électrostatiques à	
Harmonie, Explication physique		frottement .. ..	6025
de l' .. ..	9450	— à influence .. ..	6027
Hauteur absolue .. ..	9460	— magnéto-électriques .. ..	6050
— étalons de .. ..	9460	— parlantes .. ..	9420
Histoire .. ..	0010	— thermiques, Théorie des ..	2490
Huygens, Principe de .. ..	9050	Magnétisme .. ..	5400-5490
Hygrométrie .. ..	1890	— Effets sur la décharge élec-	
Hygroscopie .. ..	1890	trique .. ..	6815
Hystérésis diélectrique .. ..	5252	— Influence sur l'émission et	
— magnétique .. ..	5450	l'absorption de la lumière	6660
— thermique .. ..	1420	— Théories physiques de la	
Induction, Coefficients d' ..	6410	nature du .. ..	5480
— Effets de l', sur le flux des		Magnétostriktion .. ..	5462
courants .. ..	6450	— Double réfraction due à la	6640
— Mesure de l' .. ..	6440	Manuels .. ..	0030
— électrique .. ..	5220	Masses, Mesure des .. ..	0810
— magnétique .. ..	5430, 5440	Matière, Constitution de la ..	0500
— mécanique .. ..	6440	Mélanges, Thermodynamique des	2457
Institutions .. ..	0060	— liquides, Point d'ébullition	
— Rapports d' .. ..	0020	des .. ..	1920
Instruments de musique ..	9410	— Point de fusion .. ..	1920
— d'optique, Pouvoir différen-		— Pression de vapeur .. ..	1920
sant des .. ..	3650	Membranes, Vibrations des ..	9120
— enregistreurs électriques ..	6010	Méthodes calorimétriques ..	1610
— et appareils électriques	6000-6090		

<b>Méthodes d'analyse et mesures</b>		<b>Phénomènes électro-capillaires ..</b>	<b>6235</b>
acoustiques ..	9300-9340	— irréversibles.. ..	2415
Microscopes .. ..	3082	Philosophie .. ..	0000
Miroirs .. ..	3060	Phosphorescence .. ..	4200
Module de Young .. ..	0840	— due à la rencontre d'une	
Moteurs électriques .. ..	6070	radiation, etc. .. ..	4230, 6840
Mouvements ondulatoires, Ciné-		Photochimie .. ..	4225
matique des ..	9000-9050	Photographie .. ..	4225
— — Méthodes propres à		Photométrie .. ..	3010
montrer les .. ..	9030	Physique moléculaire générale..	0100
— périodiques, Analyse et		Piles à concentration .. ..	6255
synthèse des .. ..	9010	— voltaïques primaires .. ..	5610
Musées .. ..	0060	— — secondaires .. ..	5620
<b>Musique, Base physique de la</b>		Plaques, Vibration des .. ..	9120
	9400-9470	Point critique .. ..	1880
Myopie .. ..	4430	Points cardinaux .. ..	3050
Nomenclature .. ..	0070	Polarisation .. ..	4000-4050
Notes musicales, Qualité des ..	9450	— circulaire et elliptique .. ..	4005
Nuages, Couleur des .. ..	3220	— du ciel .. ..	3230
Œil, Accommodation de l' .. ..	4420	— électrolytique .. ..	6230
— Construction de l' .. ..	4410	— par réflexion .. ..	3820
— Défauts de l', et leur cor-		— rotatoire .. ..	4050
rection .. ..	4430	Potentiel électrique, différence de	5240
— Dioptrique de l' .. ..	4410	voltaïque, Différences de .. ..	6210
— Mouvements de l' .. ..	4420	Potentiels thermodynamiques ..	2415
— Phénomènes qui se pro-		Pression, température et volume,	
duisent dans l'.. ..	4460	Relations entre .. ..	1430, 1450
Ohm, Loi d' .. ..	5630	— d'un flu de, Mesure de la ..	0835
Ondes, Interférence, diffraction		Propriétés magnétiques des al-	
et dispersion des .. ..	9050	liages de fer, etc... ..	5466
— Réflexion et réfraction des	9040	— thermiques, élastiques et	
aériennes, Méthodes pour		magnétiques, Relations entre	
étudier et observer les ..	9310	les .. ..	5460
— électromagnétiques ..	6600-6630	Pyro- et Piézo-électricité .. ..	5260
— sonores, Amortissement des,		— — magnétisme .. ..	5465
par la viscosité et la con-		Pyrométrie optique .. ..	1255, 3010
ductibilité calorifique ..	9240	Quantités mécaniques, Mesure	
— — Mesure de la vitesse,		des.. ..	0800-0845
de l'amplitude, de l'énergie		— — Unités et dimensions	
et de la fréquence des ..	9320	des.. ..	0805
— — complexes, Analyse des	9340	— — Valeurs numériques	
Optique de l'atmosphère ..	3200-3260	des .. ..	0845
— géométrique .. ..	3000-3100	Radiation solaire, Energie de la	3260
— physiologique .. ..	4400-4470	Radiations, Emission et analyse	
Oreille, Disposition et action des		des.. ..	4200-4275
organes de l' .. ..	9520	— Pression des .. ..	3405, 4215
— Modifications des vibrations		— Réflexion, réfraction et ab-	
dans leur passage à travers l'..	9440	sorption des .. ..	3800-3875
Organes vocaux, Disposition et		— Vitesse, longueur d'onde, etc.,	
action des .. ..	9510	des.. ..	3400-3440
Osmose .. ..	0310	— électriques .. ..	4250
— électrique .. ..	6245	— — Réflexion, réfraction et	
Pédagogie.. ..	0050	absorption des .. ..	3875
Peltier et Thomson, Effet ..	5710	— polarisées, Mesure des .. ..	4020
Pendule .. ..	0825	Radioactivité .. ..	4275
Perceptibilité des sons, Limites de	9430	Rayons, Longueur d'onde des	3430-3440
Périodiques .. ..	0020	— Théorie générale des .. ..	3040
Perte électrique par convection..	6810	— calorifiques, Réflexion, ré-	
Phases, Règle des .. ..	1887	fraction et absorption des	3855
		— cathodiques.. ..	6845



Rayons polarisés, Production des	4010	Spectre lumineux, Mesure des	
Recherche, Méthodes de ..	0090	longueurs d'onde du ..	3430
Recueils .. .. .	0030	Spectres .. .. .	4205
Recuit .. .. .	1420	— Influence de la pression, de	
Réflexion du son .. ..	9220	la température, etc., sur les	4206
— élective .. .. .	3850	— Influence du champ mag-	
— métallique .. .. .	3840	nétique sur les .. ..	4208
— totale .. .. .	3824	— de diffraction .. ..	3630
— et réfraction dans les milieux		Spectrométrie .. ..	3030
transparents, Théorie dyna-		Stéroscope .. .. .	3090
mique .. .. .	3820	Sublimation .. .. .	1900
Réfraction .. .. .	3020	Substances colloïdales ..	0340
— Indices de .. .. .	3020	Surfusion, etc. .. ..	1940
— Influence de la température,		Systèmes optiques .. ..	3050
de la densité, etc... ..	3822	Tables .. .. .	0030
— Relation avec la constitution		Télégraphie .. .. .	6480
chimique .. .. .	3860	— et Téléphonie sans fil ..	6615
— atmosphérique .. ..	3210	Téléphonie .. .. .	6485
— dans les milieux cristallins ..	3830	Télescopes .. .. .	3080
— dans les milieux déformés..	3835	Tempérament musical .. ..	9470
— du son .. .. .	9220	Température, Effet sur le	
Réfractomètres .. .. .	3020	magnétisme .. .. .	5460
Réfrigérateurs .. .. .	2495	— Influence sur les spectres..	4206
Reroidissement, Lois du ..	2040	— Relation de la résistance	
Réseaux, Spectres formés par les	3630	électrique spécifique .. ..	5660
Résistance électrique, Etalons de	5650	— absolue .. .. .	2425
— — spécifique, Relation		Températures, Mesure des, par	
avec la température, etc. ..	5660	la calorimétrie, la densité de	
Résistances électriques, Méthodes		vapeur la transpiration, la	
de comparaison des .. ..	5640	viscosité, etc. .. ..	1240
Résonance .. .. .	9140	— basses, Méthodes de pro-	
— optique .. .. .	3640	duction des .. .. .	1012
Résonateurs .. .. .	9140	— constantes, Méthodes de	
Rhéostats .. .. .	6010	pro luctives .. .. .	1014
Röntgen, Radiations de ..	4240, 6340	— hautes, Méthodes de pro-	
— — Action sur la décharge		duction des .. .. .	1010
électrique .. .. .	6850	Temps, Mesure du (mécanique et	
Rowland, Effet .. .. .	4435	électrique) .. .. .	0809
Scintillation .. .. .	3210	Thermodynamique .. ..	2400-2495
Self-induction .. .. .	6440	Thermo-électricité .. ..	5710
Sels, Propriétés magnétiques des	5467	Thermomètres à maxima, à	
Séries electro-chimiques.. ..	6210	minima, etc. .. ..	1250
Sociétés, Rapports de .. ..	0020	Thermométrie .. .. .	1200-1260
Solides, Chaleurs spécifiques des	1620	Thermostats .. .. .	1014
— Compressibilité et rigidité		Tons combinés .. .. .	9130
des.. .. .	0840	Torsion .. .. .	0840
— Conductivité thermique des	2020	— Balance de .. .. .	0825
Déformation élastique des	0840	— Relation de la résistance	
Dilatation par la chaleur ..	1410	spécifique électrique avec la ..	5660
— Elongation des .. ..	0840	Traité généraux .. ..	0030
— Flexion des.. .. .	0840	Transformateurs électriques ..	6040
— Torsion des.. .. .	0840	Transformation, Chaleurs de ..	1695
— Vaporisation des .. ..	1900	Transformations allotropiques ..	1930
Solidification .. .. .	1810	Transparence acoustique ..	9250
Son, Interférence et diffraction		Transpiration .. .. .	0320
du .. .. .	9230	— Mesure des températures	
— Propagation du .. ..	9200-9255	par la .. .. .	1240
— Réflexion et réfraction du..	9220	Tubes à vide .. .. .	4202
— Sensation du .. ..	9400 9470	Unités de chaleur .. ..	1600
— Vitesse du .. .. .	9210	— électriques et magnétiques..	5000



Unités lumineuses .. ..	3010	Vibrations .. ..	9100-9140
— et dimensions mécaniques..	0805	— Action mécanique des ..	9105
Vapeur, Densité de, Mesure des		— Cinématique des ..	9000 9050
températures par la ..	1210	— Méthodes propres à entre-	
— Pression de, etc., des dis-		tenir, observe et mesurer	
solutions .. ..	1920	les .. ..	9020
Vapeurs, Chaleurs spécifiques		— forcées .. ..	9135
des .. ..	1610	Viscosité, Mesures des tempéra-	
— Conduction électrique dans		tures par la .. ..	1240
les .. ..	5685	Vision binoculaire .. ..	4440
— Densités des .. ..	1850	— défective .. ..	4430
— non saturantes, Dilatation		— des couleurs .. ..	4450
des .. ..	1450	Vitesse d'un fluide, Mesure de la	0835
— — Propriétés thermiques		— du mouvement visible,	
des .. ..	1450	Mesure de la .. ..	0820
— saturantes, Pression et points		Voix .. ..	9420
d'ébullition des .. ..	1840	Voltmètres .. ..	6010
Vaporisation, Chaleurs de ..	1680	Wattmètres .. ..	6010
Verges, Vibration des .. ..	9110	Young, Module de .. ..	0840
Verres d'optique .. ..	3860		

## INDEX

ZU

## (C) PHYSIK.

Aberration .. ..	3420, 6630	Beugungsspektra.. ..	3630
Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Bibliographien .. ..	0032
Abkühlung, Gesetze der.. ..	2040	Biographien .. ..	0010
Absorption, Beziehung zur chemi- schen Zusammensetzung ..	3860	Brechung.. ..	3020
— in der Atmosphäre.. ..	3240, 3850	— Beziehung zur chem. Zu- sammensetzung .. ..	3860
Abweichungen .. ..	3070, 3420	— Einfluss von Temperatur usw. .. ..	3822
— Chromatische .. ..	3070	— des Schalles .. ..	9220
— Sphärische .. ..	3070	— in deformirten Medien ..	3835
Achromasie .. ..	3070	— in durchsichtigen Medien..	3820
Aquivalente, Elektrochemische..	6210	— in krystallinischen Medien	3830
Aethertheorien .. ..	0600	Brechungsindices .. ..	3020
Akkommodation des Auges ..	4420	Carnot'scher Zyklus .. ..	2415
Akkorde .. ..	9450	Dämpfe (Gesättigte), Druck, Siedepunkt etc. .. ..	1840
Akustik, Physiologische.. ..	9500–9520	— (Ungesättigte), Thermische Eigenschaften .. ..	1450
— der Gebäude .. ..	9255	— und Gase, Spezifische Wär- men .. ..	1640
Akustische Anziehung .. ..	9105	Dampfdichte, Temperaturmes- sung mittels .. ..	1240
— Transparenz .. ..	9250	Dampfdichten .. ..	1850
Allotropische Umwandlungen ..	1930	Dampfdruck der Lösungen ..	1920
Alternatoren .. ..	6045	Deformation, Dauernde.. ..	1420
Anlassen .. ..	1420	— Elastische, fester Körper..	0840
Apparate und Instrumente, Elektrische .. ..	6000–6090	Diamagnetismus .. ..	5470
Astigmatismus .. ..	4430	Diaphragmastrom .. ..	6245
Atmosphärische Elektrizität ..	5270	Dichroismus .. ..	3850
Auflösungswärmen .. ..	1690	Dichtigkeit, Numerischer Wert der .. ..	0845
Auge, Erscheinungen im Innern	4460	Dichtigkeitsmessung .. ..	0810
Augenakkommodation .. ..	4420	Dielektrikum .. ..	5250
Augenaufbau .. ..	4410	Dielektrische Hysteresis ..	5252
Augenbewegungen .. ..	4420	— Konstanten.. ..	5252
Augendioptrik .. ..	4410	Diffusion .. ..	0320
Augenfehler und ihre Verbes- serung .. ..	4430		
Beschleunigung, Messung von ..	0820		
Beugung des Lichtes .. ..	3620–3640		
— des Schalles .. ..	9230		
— von Wellen .. ..	9050		

Diffusion (elektrolytische), Theo- rien .. .. .	6255	Energie des Sonnenlichtes ..	3260
Dissociation .. .. .	1930	— Elektrische .. ..	6490, 5250
Dissonanz .. .. .	9450	— — Uebertragung ..	4980
Doppler's Prinzip .. ..	3420	— — Erhaltung der ..	2405
Drahtlose Telegraphie, Apparate	6043	— — Freie .. ..	2415
Druck-, Volumen, und Tem- peraturbeziehungen ..	1430, 1450	— — Radioaktive ..	4210
Dulong-Petit'sches Gesetz ..	1660	— — Nutzbare .. ..	2415
Dynamos .. .. .	6060	— — sichtbarer Bewegung ..	0820
Effusion .. .. .	0320	Entropie .. .. .	2415
Einheiten, Elektrische und mag- netische .. .. .	5000	Erstarren .. .. .	1810
— Wärme- .. .. .	1600	Farben, Objektive .. ..	3850
— der Lichtstärke .. ..	3010	— Subjektive .. ..	4450
— und Dimensionen, Me- chanische .. .. .	0805	Farbenblindheit .. ..	4450
Elastische, magnetische und thermische Eigenschaften der Körper .. .. .	5460	Farbenwahrnehmung ..	4450
Elastizität .. .. .	0800	Fehler in Leitern, Lokalisieren der .. .. .	5770
Elektrische Entladung ..	6800-6850	Feste Körper, Ausdehnung ..	0840
— in verdünnten Gasen ..	6840	— — Ausdehnung durch die Wärme .. .. .	1410
— — Mechanische Wirkung der .. .. .	6825	— — Biegung .. .. .	0840
— — Wirkung von Licht auf die .. .. .	6850	— — Elastische Deforma- tion .. .. .	0840
— Influenz .. .. .	5220	— — Kompressibilität und Druckfestigkeit ..	0840
— Instrumente und Apparate	6000-6090	— — Leitfähigkeit ..	2020
— Ladung und Verteilung ..	5220	— — Spezifische Wärmen ..	1620
— Lampen .. .. .	6080	— — Thermische Leit- fähigkeit .. .. .	2020
— Oefen und Heizung ..	6090	— — Torsion .. .. .	0840
— Spannungen .. .. .	5250	— — Verdunstung ..	1900
— Strahlungen .. .. .	3875	Festreden .. .. .	0040
— Zerstreuung .. .. .	6810	Flüssigkeiten, Ausdehnung der ..	1430
— und magnetische Felder, Einfluss auf das Licht	6635-6660	— Druck und Geschwindigkeit der .. .. .	0835
Elektrisierung durch Berührung oder Reibung .. .. .	5210	— Molekulare Theorie der ..	0200
Elektrisierungsquellen, Verschie- dene .. .. .	5210	— Spezifische Wärmen der ..	1620
Elektrodynamik .. .. .	6400-6490	— Thermische Leitfähigkeit der .. .. .	2030
Elektrodynamisches Feld, Glei- chungen .. .. .	4940	— Viskosität der .. ..	0325
Elektrokapillare Phänomene ..	6235	Fluoreszenz .. .. .	4230
Elektrolyse .. .. .	6200-6255	Funkeln .. .. .	3210
Elektrolyte, Dissociation der ..	6250	Galvanometer .. .. .	6010
— Gemische .. .. .	6220	Gase, Absorption und Adsorption — Ausdehnung .. ..	0250
Elektrolytische Niederschläge ..	6242	— Elektrische Leitung ..	55-5
Elektromagnete .. .. .	6030, 5410	— Ionisation .. .. .	6805
Elektromagnetische Wellen	6600-6630	— Leitfähigkeit .. ..	2035
Elektrometer .. .. .	6005	— Molekulare Theorie ..	0200
Elektromotorische Kraft ..	5695	— Schwingungen in Röhren ..	9130
Elektrostatik .. .. .	5200-5270	— Spezifische Wärme ..	1640
Elektrostriktion .. .. .	5253	— Verdünnung .. ..	1870
— Doppelbrechung in Folge von .. .. .	6640	— (verdünnte), Elektrische Entladung .. ..	6840
Elemente (Volta'sche), Primäre	5610	Gehörs Grenzen .. .. .	9430
— Sekundäre .. .. .	5610	Gehörsorgane .. .. .	9520
		Geschichte .. .. .	0010
		Geschwindigkeit, Beschleuni- gung usw., Messung von ..	0820
		Gesellschaften, Berichte von ..	0020
		Glocken, Schwingungen von ..	9120

## Gravitation, Dynamische Theorien

der.. ..	0700
— Numerische Werte der ..	0845
Halleffekt .. ..	6155
Harmonie, Physikalische Er-	
klärung der .. ..	9450
Harmonische Analyse .. ..	0805
Helligkeit .. ..	3010
Himmelsfärbung .. ..	3230
Huygens'sches Prinzip .. ..	9050
Hygrometrie .. ..	1890
Hygroskopie .. ..	1890
Hysteresis, Magnetische .. ..	5450
— Thermische .. ..	1420
Induktion, Elektrische .. ..	5220
— Magnetische .. ..	5430, 5440
— Messung der .. ..	6440
— Wechselseitige .. ..	6440
— Wirkung auf den Verlauf	
der Ströme .. ..	6450
Induktionselektroskopmaschinen	6027
Induktionskoeffizienten .. ..	6440
Induktionsspulen .. ..	6040
— Unterbrecher für .. ..	6340
Institute .. ..	0060
— Berichte .. ..	0020
Instrumente und Apparate .. ..	0090
Ionen, Wanderung der .. ..	6240
Irradiation .. ..	4430
Irreversible Phänomene .. ..	2415
Isolationswiderstand .. ..	5770
Kalorimetrie .. ..	1600-1695, 1240
Kalorimetrische Methoden .. ..	1610
Kapazität (elektrische), Messung	
der .. ..	5740, 6005
— und Induktion, Wirkung auf	
den Verlauf der Ströme .. ..	6450
Kapillarität .. ..	0300
Kardinalpunkte .. ..	3050
Kathodenstrahlen .. ..	6845
Kohärer .. ..	6043
Kolloidalkörper .. ..	0340
Kompressibilität der Flüssig-	
keiten .. ..	0812
— fester Körper .. ..	0840
Kondensatoren .. ..	5220
Kongresse, Berichte .. ..	0020
Konsistenz .. ..	9450
Konvektion, elektrische .. ..	6435
— — Verluste durch .. ..	6810
— Thermische .. ..	2010
Konzentrationszellen .. ..	6255
Korrespondierende Zustände .. ..	1885
Kraftströme und -linien .. ..	4970
Kritischer Punkt .. ..	1880
— Zustand .. ..	1880
Kristalle, Molekulare Theorie der	0400
— Ränge und Büschel .. ..	4030
Kühlmaschinen .. ..	2495
Kurzsichtigkeit .. ..	4430

## Längenmessung (mechanische und optische) .. ..

optische) .. ..	0807
Lampen .. ..	4202
Lehrbücher .. ..	0030
Leiternetze .. ..	5630
Leitung (elektrische) in kon-	
tinuirlichen Medien .. ..	5680
— — in Gasen und	
Dämpfen .. ..	5685, 6805
Leitungsvermögen .. ..	6240
Licht .. ..	2990-4170
— Einfluss elektrischer und	
magnetischer Felder auf	
das .. ..	6635-6660
— Elektromagnetische Theorie	
	6600-6630
— Rotationsdispersion .. ..	4040
— Transmission durch hetero-	
gene Medien .. ..	3100, 3210
— Wellenlänge .. ..	3430
— Wirkung auf die elektrische	
Entladung .. ..	6850
Lichtäquivalent, Mechanisches ..	3405
Lichtbogen .. ..	6830, 4202
Lichtdispersion, Anomale .. ..	3850
Lichtgeschwindigkeit .. ..	3410
Lichtinterferenz .. ..	3600-3650
Lichtstärke, Einheiten der .. ..	3010
Linsen .. ..	3060
Lösungen, Thermische Eigen-	
schaften der .. ..	1920
— Thermodynamik der .. ..	2457
Luftwellen, Methoden zur Er-	
läuterung und Beobachtung	
von .. ..	9310
Lumineszenz, Chemische .. ..	4220, 6840
Magnete, Natürliche und künst-	
liche .. ..	5410
— und Ströme, Wechselwir-	
kungen .. ..	6420
Magnetische Ablenkbarkeit .. ..	6845
— Eigenschaften der Eisenle-	
gierungen .. ..	5466
— elastische und thermische	
Eigenschaften der Körper	
5460	
— Kraft .. ..	5440
— Prüfung .. ..	5435
Magnetischer Kreis .. ..	5420
Magnetisches Feld .. ..	5420
— — Wirkung auf den Ver-	
lauf der Ströme .. ..	6455
Magnetismus .. ..	5400-5490
— Einfluss auf Emission und	
Absorption des Lichtes .. ..	6660
— Wesen des .. ..	5480
Magneto-elektrische Maschinen	6050
Magnetostriktion .. ..	5462
— Doppelbrechung in Folge	
von .. ..	6640
Massenmessung .. ..	0810

Materie, Konstitution der ..	0500	Polarisierte Strahlung .. ..	4020
Mechanische Quantitäten ..	0800-0845	— — — — — Erzeugung .. ..	4010
— — — — — Numerische Werte ..	0845	Polarisiertes Licht, Wirkung des	
Mehrphasenströme in Drähten ..	6160	Magnetismus auf .. ..	6650, 4040
Membranen, Schwingungen von ..	9120	Potential-Differenz, Elektrische ..	5240
Metallleitung, Wesen der ..	5675	Potentiale, Thermodynamische ..	2415
Metallreflexion .. ..	3840	Primäre Elemente (Volta'sche) ..	5610
Mikroskope .. ..	3082	Prüfung, Magnetische .. ..	5435
Mischungen, Thermodynamik der ..	2457	Pyro- und Piezo-Elektrizität ..	5260
— (flüssige), Dampfdruck ..	1920	Pyro- und Piezomagnetismus ..	5465
— — — — — Schmelzpunkt ..	1920	Pyrometrie, Optische .. ..	3010, 1255
— — — — — Siedepunkt .. ..	1920	Radioaktivität .. ..	4275
Molekulare Größen .. ..	0150	Reflexion .. ..	3020
Molekularphysik .. ..	0100	— des Schalles .. ..	9220
Motoren, Elektrische .. ..	6070	— in durchsichtigen Medien ..	3820
Museen .. ..	0060	— Selektive .. ..	3850
Musik, Die physikalischen Grund-		Refraktion, Atmosphärische ..	3210
lagen der .. ..	9400-9470	Refraktometer .. ..	3020
Musikalische Instrumente ..	9410	Regenbogen .. ..	3220
— Töne, Qualität .. ..	9450	— Theorie .. ..	3640
— Tonleitern .. ..	9470	Registrierende Instrumente	
Nomenklatur .. ..	0070	(Elektrische) .. ..	6010
Normaltonmasse .. ..	9460	Reibungselektrisiermaschinen ..	6025
Normal-Widerstände (elektrische) ..	5650	Reihen, Elektrochemische ..	6210
Ohm'sches Gesetz .. ..	5630	Resonanz .. ..	9140
Ohr, Modification der Schwin-		— Optische .. ..	3640
gungen beim Durchgang durch		Resonatoren .. ..	9140
das .. ..	.. ..	Röntgenstrahlen .. ..	4240, 6850
Optik, Geometrische .. ..	3000-3100	— Wirkung auf die elekt. Ent-	
— Meteorologische .. ..	3200-3260	ladung .. ..	6850
— Physiologische .. ..	4400-4470	Rotationspolarisation .. ..	4040
Optische Apparate .. ..	3060, 3080-3090	Rowlandeffekt .. ..	6435
— Gläser .. ..	3860	Saiten, Schwingungen von ..	9110
— Instrumente, Trennungs-		Salze, Magnetische Eigenschaften ..	5467
vermögen .. ..	3650	Sammelwerke .. ..	0030
— Pyrometrie .. ..	1255	Sammlungen .. ..	0060
— Systeme .. ..	3050	Schall .. ..	8920-9520
Oscillatorische Entladung ..	6820	— Fortpflanzung .. ..	9200-9255
Osmose .. ..	0310	— Fortpflanzungsgeschwindig-	
— Elektrische .. ..	.. ..	keit .. ..	9210
Pädagogik .. ..	0050	— Interferenz und Beugung ..	9230
Peltier- und Thomsoneffekt ..	5710	— Reflexion und Brechung ..	9220
Pendel .. ..	0825	Schallschwingungen und Wellen-	
Periodica .. ..	0020	bewegungen, Kinematik der ..	9000-9050
Periodische Bewegungen ..	9010	Schallwellen, Analyse zusam-	
Phasenlehre .. ..	1887	mengesetzter .. ..	9340
Philosophie .. ..	0000	— Dämpfung durch innere	
Phosphoreszenz .. ..	4200	Reibung und Wärmelei-	
— hervorgerufen durch Auf-		tung .. ..	9240
treffen von Strahlen usw. ..	4230, 6840	— Fortpflanzungsgeschwindig-	
Photochemie .. ..	4225	keit, Amplitude, Energie	
Photographie .. ..	4225	etc. von .. ..	9320
Photometrie .. ..	3010	— Methoden zur Analyse und	
Physiologische Elektrizität ..	5900	Messung von .. ..	9300-9340
Platten, Schwingungen von ..	9120	Schallwellenenergie, Messungen	
Polarisation .. ..	4000-4050	der .. ..	9320
— des Himmels .. ..	3230	Schmelzen .. ..	1810
— durch Reflexion .. ..	3820	Schmelzwärme .. ..	1670
— Elektrolytische .. ..	6230	Schwebungen .. ..	9230
— Elliptische und zirkuläre ..	4005		



Schwingungen .. ..	9100-9140	Temperatur, Absolute .. ..	2425
— Erzwungene .. ..	9135	— Beziehungen von spezifischem, elektrischem Widerstand zu .. ..	5660
— Kinematik der .. ..	9000-9050	— Musikalische .. ..	9470
— Mechanische Wirkung der .. ..	9105	— Wirkung auf Magnetismus .. ..	5460
Sekundäre Elemente (Volta'sche) .. ..	5620	— Wirkung auf Spektren .. ..	4206
Sehen, Binokulares .. ..	4440	Temperaturen, Methoden zum Erzeugen konstanter .. ..	1014
Schärfe .. ..	4455	— Methoden zum Erzeugen hoher .. ..	1010
Selbstinduktion .. ..	6440	— Methoden zum Erzeugen niedriger .. ..	1012
Sieden .. ..	1860	Terrestrisches magnetisches Feld .. ..	5490
Siedepunkt .. ..	1840, 1920	Thermische, elastische und magnetische Eigenschaften der Körper .. ..	5460
Sonnenlichtenergie .. ..	3260	Thermodynamik .. ..	2400-2495
Spannungsreihe, Volta'sche .. ..	6210	Thermoelektrizität .. ..	5710
Spektralanalyse, Apparat für .. ..	3150-3165	Thermometer, Maxima-, Minima- .. ..	1250
Spektrallinien, Bau von .. ..	4207	Thermometrie .. ..	1200-1260
— Verteilung von .. ..	4205	Thermostaten .. ..	1014
Spektren .. ..	4205	Tonempfindung .. ..	9400-9470
— Wirkung des magnetischen Feldes auf .. ..	4208	Tonhöhe, Absolute .. ..	9460
— Wirkung von Druck, Temperatur etc. auf .. ..	4206	Tonleitern .. ..	9470
Spektrinquellen .. ..	4202	Torsion .. ..	0810
Spektrometrie .. ..	3030	— Beziehungen von spezifischem, elektrischem Widerstand zu .. ..	5660
Spektroskopische Apparate .. ..	3165	Torsionswaage .. ..	0825
Spiegel .. ..	3060	Totalreflexion .. ..	3824
Spitzenwirkung, Elektrische .. ..	6810	Transformatoren, Elektrische .. ..	6040
Sprechmaschinen .. ..	9420	Transpiration .. ..	0320
Stabschwingungen .. ..	9110	— Temperaturmessung mittels .. ..	1240
Stereoskop .. ..	3090	Ueberschmelzen usw. .. ..	1940
Stimme .. ..	9420	Umwandler, Elektrische .. ..	6047
Stimmorgane, Anordnung und Wirkungsweise der .. ..	9510	Umwandlungswärmen .. ..	1695
Strahlen, Wellenlänge der .. ..	3430-3440	Untersuchungsmethoden .. ..	0090
Strahlensystemen, Allgemeine Theorie von .. ..	3010	Vakuumröhren .. ..	4202
Strahlung, Emission und Analyse der .. ..	4200-4275	Verdampfung .. ..	1840
— Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Wellenlänge etc. der .. ..	3400-3440	Verdunstungswärmen .. ..	1680
— Reflexion, Refraktion und Absorption der .. ..	3800-3875	Viskosität, Temperaturmessung mittels .. ..	1240
Strahlungen, Elektrische .. ..	4250	Voltasche Elemente .. ..	5610
Strahlungsdruck .. ..	3405, 4215	— Spannungsreihe .. ..	6210
Ströme (Elektrische), Apparate zum Anlassen und Regulieren .. ..	6020	Voltmeter .. ..	6010
— Dynamische Theorien .. ..	6430	Vorlesungsapparate und -versuche .. ..	0050
— von hoher Frequenz .. ..	6470	Vorträge .. ..	0040
— Vorübergehende .. ..	5707	Wärme, Ausdehnung durch die .. ..	1400-1450
Strom, Elektrischer .. ..	5600-5900, 6430	— Latente .. ..	1925
— Heizeffekt .. ..	5720	— Spezifische .. ..	1600-1695
Stromenergie (Elektrische), Messungen der .. ..	5720	Wärmeäquivalent, Das mechanische .. ..	2410
Stromverzweigungen (Elektrische) .. ..	5630	Wärmelehre .. ..	0900
Sublimation .. ..	1900	Wärmeleitung .. ..	2000-2040
Tabellen .. ..	0030	Wärmemaschinen .. ..	2490
Telegraphie .. ..	6480	Wärmequellen .. ..	1000-1014
— und Telephonie, Drahtlose .. ..	6615		
Telephonie .. ..	6485		
Teleskope .. ..	3080		

Wärmestrahlen, Reflexion, Refraktion und Absorption von..	3855	Widerstände (Elektrische), Methoden zur Vergleichung ..	5640
Wattmeter usw. .. .. .	6010	Wirbelströme .. .. .	6440
Wechselströme .. .. .	5705, 6015, 6460	Wörterbücher .. .. .	0030
— in Drähten .. .. .	6460	Wolken, Färbung der .. ..	3220
Wellen, Interferenz, Beugung und Zerstreuung von ..	9050	Young's Modul .. .. .	0810
— Reflexion und Brechung von	9040	Zeitmessung (mechanische und elektrische) .. .. .	0809
Wellenbewegung, Methoden zur Demonstration der .. ..	9030	Zustände, Korrespondierende ..	1885
Widerstandskomparatoren ..	6010	Zustand, Kritischer .. ..	1880
Widerstände (Elektrische), Beziehungen zu Temperatur etc. .. .. .	5660	Zustandsänderung .. ..	1800–1940
		— — Kontinuierliche .. ..	1880

## INDICE

## PER LA

## (C) FISICA

<b>Aberrazione</b> .. 3070, 3420, 6630	<b>Calamite e correnti, Mutue azioni di</b> 6420
— cromatica .. .. 3070	<b>Caldo, Sorgenti di</b> .. 1000-1014
— sferica .. .. 3070	<b>Calore</b> .. .. 0900
<b>Accelerazione, Misura di</b> .. 0820	— — Dilatazione pel .. 1400-1450
<b>Accomodamento dell'occhio</b> .. 4420	— — Equivalente dinamico del.. 2410
<b>Accordi</b> .. .. 9450	— — Macchine a.. .. 2490
<b>Acromatismo</b> .. .. 3070	— — latente .. .. 1925
<b>Acustica, Analisi</b> .. .. 9300-9340	— — specifico .. .. 1600-1695
— degli edifici .. .. 9255	— — e costituzione chimica 1660
— fisiologica .. .. 9500-9520	<b>Calorimetria</b> .. 1600-1695, 1240
<b>Alternatori</b> .. .. 6045	<b>Campane, Vibrazioni delle</b> .. 9120
<b>Altezza, Campioni di</b> .. .. 9460	<b>Campo elettrodinamico, Equazioni</b>
— assoluta .. .. 9460	del .. .. 4940
<b>Analisi armonica</b> .. .. 0805	<b>Capacità elettrica, Misura della</b>
<b>Apparecchi ed esperimenti da</b>	5740, 6005
lezione .. .. 0050	— elettrodinamica, Effetti sul
<b>Arco voltaico</b> .. .. 6830	flusso delle correnti .. .. 6450
<b>Arcobaleno</b> .. .. 3220	<b>Capillarità</b> .. .. 0300
— Teoria dell' .. .. 3610	<b>Carnot, Cicli di</b> .. .. 2415
<b>Aria, Metodi per istudiare ed</b>	<b>Cielo, Colore del</b> .. .. 3230
osservare le ondulazioni nell'.. 9310	<b>Coerer</b> .. .. 6043
<b>Armonia, Spiegazione fisica dell'</b> 9450	<b>Collezioni</b> .. .. 0060
<b>Assorbimento, Relazione colla</b>	<b>Colori, Visione dei</b> .. .. 4450
costituzione chimica .. 3860	— obbiettivi .. .. 3850
— dell' atmosfera .. 3240, 3850	— soggettivi .. .. 4450
<b>Astigmatismo</b> .. .. 4130	<b>Compressibilità dei liquidi</b> .. 0842
<b>Attrazione acustica</b> .. .. 9105	— — solidi .. .. 0840
<b>Audizione, Limiti dipendenti</b>	<b>Concentrazione, Pile a</b> .. .. 6255
dall' intensità ed altezza .. 9430	<b>Condensatori elettrici</b> .. .. 5220
<b>Auto-induzione</b> .. .. 6440	<b>Conducibilità termica</b> .. 2000-2040
<b>Battimenti</b> .. .. 9230	<b>Conduzione elettrica in mezzi</b>
<b>Bibliografie</b> .. .. 0032	continui .. .. 5680
<b>Biografie</b> .. .. 0010	— — nei gas e nei vapori
<b>Calamite naturali ed artificiali</b> 5410	5685, 6805

Conduzione elettrica metallica,	
Natura della .. ..	5675
Conduttività elettrolitica ..	6240
Conduttori elettrici lineari, Cor-	
renti derivate e reti di ..	5630
Congressi, Rapporti di .. ..	0020
Consonanza .. ..	9450
Convertitori elettrici .. ..	6047
Convezione .. ..	2040
— elettrica .. ..	6435
— — Perdita per .. ..	6810
Corde, Vibrazioni delle .. ..	9110
Corrente elettrica, Effetto calo-	
rifico .. ..	5720
— — Misure relative al-	
l'energia della .. ..	5720
Correnti alternanti, Misura di ..	5705
— — nei fili .. ..	6460
— — elettriche, Apparecchi per	
chiudere e regolare le ..	6020
— — polifasi nei fili .. ..	6460
— — vorticose .. ..	6440
Cristalli, Anelli e frangie dei ..	0030
— — Teorie molecolari dei ..	0400
Deformazione elastica dei solidi	0840
— — permanente ed isteresi ter-	
male .. ..	1420
Densità, Valori numerici della ..	0845
— — dei vapori .. ..	1850
— — — Misura delle tempera-	
ture per mezzo della ..	1240
— — e masse, Misura di .. ..	0810
Depositi elettrolitici, Proprietà dei	6242
Diaframmi, Correnti nei .. ..	6245
Diamagnetismo .. ..	5470
Dicroismo .. ..	3850
Dielettrico, Teoria del .. ..	5250
Diffrazione, Spettri di .. ..	3630
— — della luce .. ..	3620
— — — prodotta da piccole	
particelle .. ..	3640
— — delle onde .. ..	9050
— — del suono .. ..	9230
Diffusione .. ..	0320
— — (elettrolitica), Teorie rela-	
tive alla .. ..	6255
Dinamo .. ..	6060
Discorsi .. ..	0040
Dissociazione .. ..	1930
Dissonanza .. ..	9450
Dizionari .. ..	0030
Doppler, Principio di .. ..	3420
Dulong e Petit, Legge di .. ..	1660
Ebollizione .. ..	1860
— — Punti di .. ..	1840, 1920
Effusione .. ..	0320
Elasticità .. ..	0800
Elettrica, Carica e distribuzione	5220
— — Conduzione, in mezzi con-	
tinui .. ..	5680

Elettrica, Conduzione, nei gas et	
nei vapori .. ..	5685
— — Corrente .. ..	5600-5900, 6430
— — — Apparecchi per chiu-	
dere e regolare .. ..	6020
— — — Effetto calorifico .. ..	5720
— — Densità .. ..	5220
— — Dispersione .. ..	6810
— — Energia .. ..	6490, 5250
— — Induzione .. ..	5220
— — Quantità .. ..	5220
— — Scarica .. ..	6800-6850
— — — da punte .. ..	6810
— — — Effetti della luce sulla	
— — — Effetto meccanico della	
— — — nei gas rarefatti ..	6840
— — — oscillatoria .. ..	6820
— — Tensione .. ..	5250
Elettriche, Correnti, ad alta fre-	
quenza .. ..	6470
— — — continue, Misura delle	
— — — .. ..	5700, 6010
— — Lampade .. ..	6080
— — Riflessione, rifrazione ed	
assorbimento delle radia-	
zioni .. ..	3875
— — Teorie dinamiche delle cor-	
renti .. ..	6430
Elettrici, Forni ed apparecchi di	
riscaldamento .. ..	6090
Elettricità atmosferica .. ..	5270
— — fisiologica .. ..	5900
Elettrico, Influenza del campo,	
sui fenomeni della luce ..	6635-6660
Eletttrizzazione, Diverse sorgenti	
di .. ..	5210
— — per contatto o strofinio ..	5210
Elettrocapillari, Fenomeni ..	6235
Elettrochimici, Serie ed equiva-	
lenti .. ..	6210
Elettrodinamica .. ..	6400-6490
Elettrolisi .. ..	6200-6255
— — Teorie dell' .. ..	6250
Elettrolitici, Dissociazione degli ..	6250
— — misti ed azioni secondarie ..	6220
Elettromagneti .. ..	6030, 5410
Elettromagnetiche, Ondulazioni	
— — .. ..	6600-6630
Elettrometri .. ..	6005
Elettroni .. ..	4960
— — libri .. ..	5675
Elettrostatica .. ..	5200-5270
Elettrostrizione .. ..	5253
— — Birifrangenza dovuta all' ..	6640
Energia, Conservazione dell' ..	2405
— — della correnti, Misura rela-	
— — tive all' .. ..	5720
— — della radiazione solare ..	3260
— — delle onde sonore .. ..	9320
— — di un moto visibile .. ..	0820

Energia elettrica, Trasporto dell' .. ..	4980	Istituti .. ..	0060
— libera .. ..	2415	— Rapporti di .. ..	0020
— radioattiva .. ..	4210	Istrumenti ed apparecchi elettrici	6000-6090
— utilizzabile .. ..	2415	Lamine, Vibrazioni delle .. ..	9120
Entropia .. ..	2415	Lampe .. ..	4202
Etera, Teorie dell' .. ..	0600	Lenti .. ..	3060
Evaporazione .. ..	1840	Lezioni .. ..	0040
Faci, Regole delle .. ..	1887	— Apparecchi ed esperimenti	0050
Filosofia .. ..	0000	da .. ..	0030
Fluidi, Misura della pressione e		Libri di testo .. ..	0030
velocità dei .. ..	0835	Liquidi, Calori specifici dei .. ..	1620
— Viscosità dei .. ..	0325	— Conducibilità termica dei .. ..	2030
Fluorescenza .. ..	4230	— Dilatazione pel calore .. ..	1430
Forza elettrica, Tubi e linee di .. ..	4970	— Teoria molecolare dei .. ..	0200
Forza elettromotrice, Misura		Luce .. ..	2090-4470
della .. ..	5695	— Dispersione anomala della .. ..	3850
Fosforescenza .. ..	4200	— Dispersione rotatoria della .. ..	4040
— dovuta all' urto delle radi-		— Effetti sulla scarica elettrica .. ..	6850
azioni, ecc. .. ..	4230, 6840	— Equivalente dinamico della .. ..	3405
Fotochimica .. ..	4225	— Influenza del campo mag-	
Fotografia .. ..	4225	netico ed elettrico sui	
Fotometria .. ..	3010	fenomeni della .. ..	6635-6660
Fusione .. ..	1810	— Interferenza della .. ..	3600-3650
— Calori di .. ..	1670	— Misura della lunghezza	
Galvanometri .. ..	6010	d'onda .. ..	3430
Gas, Assorbimento e adsorbi-		— Teoria elettromagnetica	
mento dei .. ..	0250	della .. ..	6600-6630
— Calori specifici dei .. ..	1640	— Trasmissione attraverso	
— Conducibilità dei .. ..	2035	mezzi eterogenei .. ..	3100, 3210
— Conduzione nei .. ..	5685	— Unità di .. ..	3010
— Dilatazione dei .. ..	1450	— Velocità della .. ..	3410
— Ionizzazione dei .. ..	6805	Luminescenza chimica .. ..	4220-6840
— Liquefazione dei .. ..	1870	Lunghezze, Misura (meccanica ed	
— Proprietà termiche dei .. ..	1450	ottica), di .. ..	0807
— Teoria molecolare dei .. ..	0200	Macchine elettrostatiche a stro-	
— Vibrazioni dei, in tubi .. ..	9130	finio .. ..	6025
— rarefatti, Scarica elettrica		— d'induzione .. ..	6027
nei .. ..	6840	Magneteletriche, Macchine .. ..	6050
Gravità, Teorie dinamiche della	0700	Magnetica, Misura della forza .. ..	5440
— Valori numerici della .. ..	0845	Magnetiche, Proprietà, delle leghe	
Guasti nei conduttori (elettrici),		di ferro ecc. .. ..	5466
Localizzazione dei .. ..	5770	— termiche, elastiche, Rela-	
Hall, Effetto .. ..	6455	zioni tra le proprietà dei	
Huygens, Principio di .. ..	9050	corpi .. ..	5460
Icronometria .. ..	1890	Magnetico, Campo .. ..	5420
Igroscopia .. ..	1890	— Effetti sul flusso delle	
Induzione, Coefficienti d' .. ..	6440	correnti .. ..	6455
— Effetti sul flusso delle		— Circuito .. ..	5420
correnti .. ..	6450	Magnetismo .. ..	5400-5490
— elettrica .. ..	5220	— Effetto sulla carica elettrica .. ..	6845
— magnetica .. ..	5430, 5440	— Influenza sull' emissione ed	
— Misura dell' .. ..	6440	assorbimento della luce .. ..	6660
— mutua .. ..	6440	— Teorie fisiche sulla natura	
— Rocchetti d' .. ..	6040	del .. ..	5480
— Interruttori per .. ..	6040	Magnetostirazione .. ..	5462
Ioni, Trasporto degli .. ..	6240	— Birifrangenza dovuta alla .. ..	6640
Irradiazione .. ..	4430	Masse, Misura di .. ..	0810
Isteresi magnetica .. ..	5450		
— termale .. ..	1420		



Materia, Costituzione della ..	0500	Pile voltaiche primarie ..	5610
Meccaniche, Misura delle Quantità ..	0800-0845	— — secondarie ..	5620
— Valore numerici delle Quan- tità ..	0845	Piro e piezoelettricità ..	5260
— — Quantità, Unità e dimen- sioni ..	0805	— — magnetismo ..	5465
Membrane, Vibrazioni delle ..	9120	Pirometria ottica ..	3010, 1255
Mescolanze, Termodinamica delle ..	2457	Polarizzata, Azione magnetica sulla luce ..	6650, 4040
— liquide Pressione dei vapori ..	1920	Polarizzate, Radiazioni, Misura delle ..	4020
— — Punto di ebollizione ..	1920	— — Produzione ..	4010
— — Punto di fusione ..	1920	Polarizzazione ..	4000-4050
Microscopi ..	3082	— del cielo ..	3230
Misopia ..	4430	— elettrica ..	6230
Molecolare, Fisica ..	0100	— ellittica e circolare ..	4005
Molecole, Grandezza delle ..	0150	— per riflessione ..	3820
Motori elettrici ..	6070	— rotatoria ..	4040
Musei ..	0060	Potenziale elettrico, Differenza di ..	5240
Musica, Base fisica della ..	9400-9470	— voltaico, Differenze di ..	6210
Musicali, Istrumenti ..	9410	Potenziali termodinamici ..	2415
— Qualità dei toni ..	9450	Pressione, temperatura e volume, Relazioni ..	1430, 1450
— Scale ..	9470	Punti cardinali ..	3050
Nomenclatura ..	0070	Punto critico ..	1880
Nubi, Colori delle ..	3220	Raccolte ..	0030
Occhio, Accomodamento dell' ..	4420	Radiazione solare, Energia della ..	3260
— Costruzione dell' ..	4410	Radiazioni, Emissione ed analisi delle ..	4200-4275
— Difetti dell' ..	4430	— Lunghezza d'onda delle ..	3430-3440
— Diottrica dell' ..	4410	— Pressione delle ..	3405, 4215
— Fenomeni prodotti entro l' ..	4460	— Riflessione, rifrazione ed as- sorbimento delle ..	3800-3875
— Movimenti dell' ..	4420	— Velocità, lunghezza d'onda, ecc. delle ..	3400-3440
Ohm, Legge di ..	5630	— elettriche ..	4250
Onde, Interferenza, diffrazione e diffusione delle ..	9050	Raffreddamento, Leggi del ..	2040
— Riflessione e ritrazione delle ..	9040	Raggi, Teoria generale dei ..	3040
Ondulatori, Metodi per mostrare i fenomeni dei movimenti ..	9030	— catodici ..	6845
Orecchio, Disposizione ed azione dell' ..	9520	Refrigeratori ..	2495
— Modificazione delle vibra- zioni nel passaggio attra- verso l' ..	9440	Registratori, Istrumenti elet- trici ..	6010
Osmosi ..	0310	Resistenza, Comparatori di ..	6010
— elettrica ..	6245	— elettrica, Campioni di ..	5650
Ottica, Apparecchi di ..	3060, 3080-3090	— — specifica, Relazione colla temperatura ecc. ..	5660
— Pirometria ..	1255	Resistenze elettriche, Metodi di confronto delle ..	5640
— fisiologica ..	4400-4470	Ricerca, Metodi di ..	0090
— geometrica ..	3000-3100	Riflessione ..	3020
— meteorologica ..	3200-3260	— del suono ..	9220
Ottici, Potere risolutivo di stru- menti ..	3650	— metallica ..	3840
— Sistemi ..	3050	— selettiva ..	3850
— Vetri ..	3860	— totale ..	3824
Parlanti, Macchine ..	9420	— e rifrazione in mezzi tras- parenti, Teoria dinamica della ..	3820
Pedagogia ..	0050	Rifrattonometri ..	3020
Peltier e Thomson, Effetto ..	5710	Rifrazione ..	3020
Pendolo ..	0825	— Indici di ..	3020
Periodici ..	0020		
— Analisi e Sintesi dei movi- menti ..	9010		

Rifrazione, Influenza della tem- peratura, densità ecc. ..	3822	Stato d'aggregazione, Cangia- mento di ..	1800-1940
— Relazione colla costituzione chimica .. ..	3860	— fisico, Continuità di ..	1880
— atmosferica .. ..	3210	Stereoscopio .. ..	3090
— del suono .. ..	9220	Storia .. ..	0010
— in mezzi cristallini ..	3830	Sublimazione .. ..	1900
— — deformati .. ..	3835	Suono .. ..	8990 9520
Risonanza .. ..	9140	— Interferenza e diffrazione del .. ..	9230
— ottica .. ..	3640	— Propagazione del ..	9200-9255
Risonatori .. ..	9140	— Riflessione e rifrazione del	9220
Röntgen, Radiazioni di ..	4240, 6840	— Sensazione del, e base fisica della musica ..	9400-9470
— — Effetti sulla scarica elettrica .. ..	6850	— Velocità del .. ..	9210
Rowland, Effetto .. ..	6435	Surfusione .. ..	1940
Sali, Proprietà magnetiche dei ..	5467	Tavole .. ..	0030
Scale musicali .. ..	9470	Telefonia .. ..	6485
Scintillazione .. ..	3210	Telegrafia .. ..	6480
Società, Rapporti di .. ..	0020	— e telefonia senza fili ..	6615
Solidi, Calori specifici dei ..	1620	Telescopi .. ..	3080
— Compressibilità e rigidità ..	0840	Tempera .. ..	1420
— Conducibilità termica dei ..	2020	Temperamento musicale ..	9470
— Deformazione elastica dei ..	0840	Temperatura, Effetto sul mag- netismo .. ..	5460
— Dilatazione pel calore ..	1410	— Influenza sugli spettri ..	4206
— Elongazione .. ..	0840	— Relazione della resistenza elettrica specifica colla ..	5660
— Flessione .. ..	0840	— assoluta .. ..	2425
— Torsione .. ..	0840	Temperature, Misura delle, per mezzo della calorimetria, densità dei vapori, ecc. ..	1240
— Vaporizzazione dei .. ..	1900	— alte, Metodi per produrre ..	1010
Solidificazione .. ..	1810	— basse, Metodi per produrre	1012
Soluzione, Calore di .. ..	1690	— — costanti, Metodi per pro- durre .. ..	1014
— Proprietà termali delle ..	1920	Tempo, Misura meccanica ed elettrica del .. ..	0809
— Termodinamica delle ..	2457	Termiche, elastiche e magnetiche, Relazioni tra le proprietà, dei corpi .. ..	5460
Sonore, Onde, Misura della velo- cità, ampiezza, energia e frequenza delle .. ..	9320	Termodinamica .. ..	2400-2495
— — Smorzamento per la viscosità e la conduci- bilità calorifica .. ..	9240	Termoelettricità .. ..	5710
— — complesse, Analisi delle .. ..	9340	Termometri a massima, a minima, ecc. .. ..	1250
— Vibrazioni, Azione mec- canica delle .. ..	9105	Termometria .. ..	1200-1260
— — Metodi per produrre, osservare e misurare le ..	9020	Termostati .. ..	1014
Sostanze colloidalì .. ..	0340	Terrestre, Teorie relative al campo magnetico .. ..	5490
Spechi .. ..	3060	Toni di combinazione .. ..	9140
Spettri .. ..	4205	Torsione .. ..	0840
— Distribuzione delle linee ..	4205	— Bilancia di .. ..	0825
— Influenza del campo mag- netico sugli .. ..	4208	— Relazione della resistenza elettrica specifica colla ..	5660
— Influenza della pressione, temperatura, ecc. sugli ..	4206	Trasformatori elettrici ..	6040
— Sorgenti .. ..	4202	Trasformazione, Calori di ..	1695
— Struttura delle linee ..	4207	Trasformazioni allotropiche ..	1930
— di diffrazione .. ..	3630	Trasparenza acustica .. ..	9250
Spettrometria .. ..	3030	Traspirazione .. ..	0320
Spettroscopi, Apparecchi splendore .. ..	3165	— Misura delle temperature per mezzo della .. ..	1240
— — .. ..	3010		
Stati corrispondenti .. ..	1885		
— critico .. ..	1880		

Trattati generali .. .. .	0030	Vibrazioni .. .. .	9100	9140
Unità di calore .. .. .	1600	— forzate .. .. .	9135	
— di luce .. .. .	3010	Viscosità, Misura delle tempera- ture per mezzo della .. .. .	1240	
— elettriche e magnetiche .. .. .	5000	Visione binoculare .. .. .	4410	
— e dimensioni, meccaniche .. .. .	0805	— difettiva .. .. .	4430	
Vapori, Calori specifici dei .. .. .	1640	— dei colori .. .. .	4450	
— Densità dei .. .. .	1850	Visiva, Acutezza .. .. .	4455	
— delle soluzioni, Pressione dei .. .. .	1920	Vocali, Disposizione ed azione degli organi .. .. .	9510	
— non saturi, Proprietà ter- miche dei .. .. .	1450	Voce, La .. .. .	9420	
— saturi, Pressione e punti di ebollizione .. .. .	1840	Voltaiche, Pile .. .. .	5610	
Velocità, accelerazione, ecc., Misura di .. .. .	0820	Voltaico, Arco .. .. .	6830, 4202	
Verghe, Vibrazioni delle .. .. .	9110	— Differenze di potenziale .. .. .	6210	
Vibratori ed ondulatori, Cine- matica dei movimenti .. .. .	9000-9050	Voltmetri .. .. .	6010	
		Vuoto, Tubi a .. .. .	4202	
		Wattmetri .. .. .	6010	
		Young, Modulo di .. .. .	0840	



## AUTHOR CATALOGUE.

**Aalderink, A[rend].** Thomson-effect-bepalingen in ijzer bij verschillende temperaturen. [Détermination de l'effet de Thomson dans le fer à différentes températures.] Groningen (M. de Waal) [1910] (52 avec 1 pl.). 23 cm.; Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1910 (321-352 avec 3 pl.). [5710]. 35034

**Abbe, Ernst.** Die Lehre von der Bildentstehung im Mikroskop. Bearb. und hrsg. von Otto Lummer und Fritz Reiche. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1910 (XII + 108 mit 1 Portr.). 23 cm. 5 M. [3650 3050 3082 3600]. 35035

**Abbot, C[harles] G[reeley] and Fowle, F[rederick] E[ugene], jun.** Improvements and new results in solar constant determinations. *Astroph. J.* Chicago Ill. **29** 1909 (281-289 with tables). [1255 3260]. 35036

**Abegg, R[ichard] v. Neustadt.**

**Abels, K.** Nachtrag zu meiner Notiz „Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts“. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (671-672). [3610 3600 3420]. 35037

**Abetti, Giorgio e Cappello, Corrado.** La flessione del supporto dei pendoli nelle determinazioni di gravità relativa. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (109-114). [0825]. 35038  
 — — — — — Metodi proposti per la determinazione diretta della flessione del supporto dei pendoli gravimetrici. Nota II. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (272-278). [0825]. 35039

**Abney, W. de W.** Colour blindness and the trichromatic theory of colour-  
 (c-5715)

vision. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **83** 1910 (462-473). [4450]. 35040

**Abney, W. de W.** On the extinction of colour by reduction of luminosity. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **83** 1910 (290-297). [3010 3850]. 35041

**Abraham, H. v. Villard, P.**

**Abraham, Max.** Considerazioni critiche sulle scariche elettriche. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **18** 1909 (200). [4960]. 35042

——— Zur elektromagnetischen Mechanik. *Physik. Zs. Leipzig* **10** 1909 (737-741). [4940]. 35043

**Accolla, Giuseppe.** Nuove ricerche sull' azione del campo magnetico sul depositi metallici ottenuti per ionoplastica. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **17** 1909 (339-347). [6242]. 35044

——— Sulla rotazione magnetica delle scariche elettriche del rochetto d'induzione. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **18** 1909 (443-445). [6655]. 35045

——— v. Grimaldi, G. P.

**Adam, Otto.** Rotierende Anker in rotierenden materiellen Polsystemen. Diss. kgl. techn. Hochschule Hannover. Dresden (A. Druck v. H. Obst) 1909 (III + 74). 23 cm. [6070]. 35046

**Adams, E. P.** On contact difference of potential in a magnetic field. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (371-376 with fig.). [5240]. 35047

**Adams, Walter S[ydney].** A summary of the results of a study of the Mount Wilson photographs of sun-spot spectra. *Astroph. J.* Chicago Ill. **30** 1909 (86-126 with tables). [4206]. 35048



**Agamennone, Giovanni.** Importante particolarità nei sismogrammi del R. Osservatorio geodinamico di Rocca di Papa in occasione dei terremoti calabresi dell' 8 settembre 1905 e 28 dicembre 1908. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (339-343). [0810]. 35049

— Alcune considerazioni sul meccanismo di propagazione delle onde sismiche. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (393-398). [0840]. 35050

**Ageno, F. v. Nasini, R.**

**Agnolucci, Corrado.** Note sull' elettrometallurgia del rame. Rass. mineraria Torino **30** 1909 (145-149). [6200]. 35051

**Aldendorff, F. v. Smith, A. B.**

**Alfthan-Klotz, Mme v. Schidlöf, A.**

**Alleut, E. A.** Experiments on a bomb calorimeter. Engineering London **90** 1910 (755-756). [1610]. 35052

**Allen, Frank.** Some phenomena of the persistence of vision. Physic Rev. New York N.Y. **28** 1909 (45-56 with tables text fig.). [4450]. 35053

**Allen, H. Stanley.** The photoelectric fatigue of metals. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (564-573). [6850]. 35054

— Über die lichtelektrische Ermüdung des Zinks. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1111-1112). [6850]. 35055

**Allen, S. J.** On the secondary  $\beta$  radiation from solids, solutions and liquids. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (276-279 with table). [4275]. 35056

**Almansi, Emilio.** Sulla distribuzione dell' elettricità in equilibrio nei conduttori. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (557-561). [5220]. 35057

**Alt, E.** Die Simpsonsche Gewittertheorie. Met. Zs. Braunschweig **27** 1910 (274-277). [5270]. 35058

**Alt, Heinrich.** Die Kälte, ihr Wesen, ihre Erzeugung und Verwertung. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 311.) Leipzig (B. G. Teubner) 1910 (VI + 124 mit 2 Taf.). 19 cm. 1.25 M. [1012 2495 1870]. 35059

**Altenkirch, Edmund.** Ueber den Nutzeffekt der Thermosäule. Physik. Ze. Leipzig **10** 1909 (560-568). [5710]. 35060

**Amaduzzi, Lavoro.** Osservazioni sul selenio nel campo magnetico. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (58-62). [6455]. 35061

— Nel campo della radioattività. Ann. scientif. industr. Milano **46** (1909) 1910 (85-92). [4275]. 35062

— Nuove ricerche sui raggi magnetici. Ann. scientif. industr. Milano **46** (1909) 1910 (94-98). [6845]. 35063

— L'arco voltaico e la fusione del carbonio. Ann. scientif. industr. Milano **46** (1909) 1910 (100-104). [1010 6830]. 35064

— I colloidi e il moto browniano. Ann. scientif. industr. Milano **46** (1909) 1910 (109-112). [0340]. 35065

— Impiego dell' alluminio come conduttore elettrico. Ann. scientif. industr. Milano **46** (1909) 1910 (136-140). [5660]. 35066

— Analisi critica di: Augusto Righi. La materia radiante e i raggi magnetici. Scientia Bologna **7** 1910 (398-402). [6845]. 35067

— Sur la variation de l'aspect de la décharge avec la variation de la distance explosive. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (140-141). [6820]. 35068

**Amann, J.** Ultramikroskopische Beobachtungen [von Mizellen]. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (70-73). [0310 0100]. 35069

**Amano, S. v. Nagaoka, H.**

**Amberg, Hans.** Ueber eine Modifikation des Czapskischen Kornealmikroskopes zur Bestimmung der Vorderkammertiefe sowie der übrigen optischen Konstanten des Auges. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (**47**) N.F. **8** 1909 (60-64). [4470]. 35070

**Ambrosius, F.** Die Telephonie im Jahre 1908. Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (28-31 38-40 47-48 60-63 79-84). [6485]. 35071

— Die Telegraphie im Jahre 1908. Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (114-116 120-124). [6480]. 35072

**Ambrosius, F.** Das Wecken in den Fernleitungen. *Elektrot. Zs.* Berlin 30 1909 (393-395 422-425). [6480].

35073

——— Feststellung von Fehlern in Vielfachsystemen mit Zentralbatterie. *Arch. Post* Berlin 38 1910 (349-357). [6480].

35074

**Amerio, Alessandro.** Sulla emissione della fotosfera solare. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (202-210). [3260].

35075

——— Ricerche sullo spettro e sulla temperatura della fotosfera solare. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) 19 1. sem. 1910 (15-19). [3260].

35080

——— Recenti progressi nello studio delle radiazioni di temperatura. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 5) 17 1909 (247-256). [4210].

35076

——— Le determinazioni della temperatura del sole. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 5) 17 1909 (308-327). [3260].

35077

——— Un' esperienza da lezione sulla pressione della luce. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 5) 18 1909 (424-429). [0050].

35078

——— Una proposta riguardo la misura della temperatura delle stelle. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 5) 19 1910 (411-414). [4210].

35079

**Ancona, Ugo.** La forza. Conferenze e Prolusioni. *Roma* (Tip. ed laziale) 2 1908 (336-343). [0040 0100].

35081

**Anderson, J. A.** Glass and metallic replicas of gratings. *Astroph. J.* Chicago Ill. 31 1910 (171-174 with text fig.); *Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir.* (N. Ser.) No. 2 1910 (19-23 with text fig.). [3160].

35082

——— *v.* Jones, H. C.

**Andrault, G. A.** Méthode graphique et rapide de mesure du glissement des moteurs d'induction. *Paris C. R. Acad. sci.* 151 1910 (941). [6070].

35083

[**Andreini, Corrado.**] Nuovo sistema di telegrafia multipla armonica. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 9 1910 (329-331). [6480].

35084

(c-5715)

[**Andrejev, N.**] Андреевъ, Н. Н. О применении оптических свойств жидкостей къ изучению полимеризации и аналогичных ей явлений. [Ueber die Anwendung der optischen Eigenschaften zur Untersuchung [der] Polymerisation und analoger Molecularerscheinungen.] *St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd.* 40 1908 (190-201 + deutsch. Res. 201-202). [4040].

35085

——— Theoretische und experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Temperatur auf die Dispersion des Lichtes. *Basel Phil. Diss.* 1909 (43). 24 cm. [3030].

35086

**Anfossi, Giovanni.** Ricerche sulla distribuzione del potenziale alla superficie degli isolatori in esercizio. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 8 1909 (131-132). [5770].

35087

**Anglhuber, M.** Ein Vielfachtaster mit Morsetypen. *Zs. Schwachstrom-techn. München* 3 1909 (91-94). [6480].

35088

**Ångström, A. K.** *son.* Une simple méthode pour déterminer la radiation nocturne proposée par K. Ångström publ. par—. *Upsala Soc. Scient. Acta* Ser. 4 2 No. 8 1910 (6 1 pl.). [4210 3260].

35089

**Ångström, Knut.** Einige fundamentale Sätze betreffs der Absorption und der Absorptionsspektren der Gase. Eine vorläufige Mitteilung. *Ark. Matem. Stockholm* 4 No. 30 1908 (13 with pls.). [3850].

35090

——— Méthode nouvelle pour l'étude de la radiation solaire. *Upsala Soc. Scient. Acta* Ser. 4 1 No. 7 1907 (19). [3260 4210].

35091

**Anthony, William Arnold.** Lecture notes on the theory of electrical measurement. Prepared for the third-year classes of the Cooper union night-school of science. 3d ed., rev. by Albert Ball. . . . New York (Wiley) 1908 (ix + 122 with diags.). 19 cm. [4900].

35092

**Antonoff, G. L.** Radium D and its products of transformation. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) 19 1910 (825-846). [4275].

35093

**Antropoff, A. von.** Eine vereinfachte und verbesserte Form der

Töplerschen Quecksilberluftpumpe. ChemZtg Cöthen **34** 1910 (979). [0090]. 35094

Aquino (D'), Luigi. Le emanazioni radioattive esistenti nell'aria di Napoli. Eletttricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (177-178). [4275]. 35095

Arco, Graf. Das neue Telefunken-System. Vortrag . . . [Nebst Erwiderungen hierzu.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (535-540 561-567 693 932-933 1134); Zs. Schwachstrom-techn. München **3** 1909 (291-294). [6615]. 35096

Ein Apparat zur Bestimmung der Konstanten elektrischer Schwingungen mittels Nullmethoden. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (769). [6043 5705]. 35098

v. Nesper, E.

Arendt, Otto. Neuerungen im Telegraphen- und Fernsprechwesen. Dinglers polyt. I. Berlin **325** 1910 (343-345 361-364 390-393 424-427 443-446 455-458 476-478 490-492). 6480 6485]. 35099

Armengaud, Marcel. La turbina a gas. [Trad.] Industria Milano **23** 1909 (242-243). [0835]. 35100

Arndt, M. Die Dämpfung von Isoliermaterialien in hochfrequenten Wechselfeldern. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1271-1272). [5252]. 35101

Arndt, Max. Vorgänge an der Anode eines Entladungsrohres bei grossen Stromstärken. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1910 (43 mit 2 Taf.). 23 cm. [6840 6825 4205]. 35102

Arndt, Siegfried. Ein neuer Generator für Stosserregung zur Erzeugung elektrischer Schwingungen verschiedenster Schwingungsdauer. [Unterbrecher.] (Vorl. Mitt.) Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **61** 1909 (117-120). [6043 6045]. 35104

[Arnò, Riccardo]. Apparecchio per la misura di correnti telefoniche. Eletttricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (178-182); [ristampa] Eletttricità Milano **32** 1909 (375-380); . . . e in generale di correnti periodiche di grande frequenza e di piccola intensità. Mon. tecn. Milano **15** 1909 (348-352). [6010]. 35105

Considerazioni pratiche per l'applicazione dei nuovi metodi di

misura. Voltamperometro, voltcon-lombometro, fasometro. Eletttricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (241-245 con 1 tav. 249-254). [6010]. 35106

[Arnò, Riccardo.] Sulla variazione di isteresi nei corpi magnetici in campi alternativi sotto l'azione di correnti di alta frequenza. Nuovo rivelatore di onde hertziane. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (805-809). [5450]. 35107

Arnold, E. Die Wechselstrom-technik. Bd 2: Die Transformatoren. Ihre Theorie, Konstruktion . . . Von E. Arnold und J. L. la Cour. 2., vollst. umgearb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1910 (XI + 450 mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 16 M. [6040]. 35108

Arnold, E. M. Das hundertjährige Jubiläum der elektrischen Telegraphie. Mechaniker Berlin **17** 1909 (37-39 52-54). [6480 0010]. 35109

Arnold, E[ngelbert]. Experimentelle Untersuchung der Kommutation bei Gleichstrommaschinen. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. **1908-1909** 1909 (1-47). [6060]. 35110

und Pfiffner, E. Die Uebergangsspannung von Kohlenbürsten in Abhängigkeit von der Temperatur. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. **1908-1909** 1909 (299-310). [6060]. 35111

Arons, Leo. Ein Chromoskop. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (799-832). [0090 3610 4000]. 35112

Artom, Alessandro. Sulla composizione dei campi e delle onde elettromagnetiche. Eletttricità Milano **32** 1909 (90-93 109-111 122-126). [6610]. 35113

Archau, Ossian. Svante Arrhenius. F. Tidskr. Helsingfors **67** 1909 (174-182). [0010]. 35114

Ashworth, J. R. The temperature coefficients of the ferromagnetic metals. Nature London **84** 1910 (238). [5460]. 35115

Askenasy, P. v. Just, G.

Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem]. Elektrizitätsleitung in Mischungen von Metallen und ihren Salzen. (1. Mitt.) Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (641-671); (2. u. 3. Mitt.) *op. cit.* **73** 1910 (578-597 624-637). [6240 0325]. 35116

**Aten, A[driaan] H[endrik] W[illem].** Ueber Schmelzkurven endothermer Verbindungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **68** 1909 (39-42). [1920]. 35117

**Athanasiadis, C.** Influenza della temperatura sul fenomeno di polarizzazione nella valvola elettrolitica. [Trad.] Elettrocista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (155-156). [6230]. 35119

**Audiffren.** Machines à compression ou à gaz liquéfiés. Paris Congr. internat. froid 1908 1900 **2** (347-356 av. fig.). [2495 1870]. 35120

**Aue, Julius.** Zur Berechnung der Spannungen in gekrümmten Stäben (unter Anwendung der optischen Methode). Diss. Jena. Dresden (Druck v. Gebr. Adolph & Co.) 1910 (72). 22 cm. [0840]. 35121

**Auerbach, F[elix].** Lord Kelvin. Taschenbuch Math. Leipzig **1** 1909 (VII-XIV mit 1 Titelb.). [0010]. 35122

——— Physik. Taschenbuch Math. Leipzig **1** 1909 (204-350). [0030] 35123

——— Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 3. Aufl. (Aus Natur und Geisterwelt. Bd 40.) Leipzig (B. G. Teubner) 1910 (IV + 152). 19 cm. 1,25 M. [0030]. 35124

**Auffenberg, Hermann.** Untersuchung der Schwingungen mechanisch-gekoppelter Systeme. (Mitteilungen der physikalischen Versuchstation Halle-Cröllwitz.) (N. 22.) Diss. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1909 (35 mit 6 Taf.). 29 cm. [6615]. 35125

**Austin, Louis W.** The comparative sensitiveness of some common detectors of electrical oscillations. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **6** 1910 (527-542 with fig. tables). [6043 6615]. 35126

**Auwers, K[arl] und Eisenlohr, F.** Spektrochemische Untersuchungen. (I. Mitt.) Über Refraktion und Dispersion von Kohlenwasserstoffen, Aldehyden, Ketonen, Säuren und Estern mit einem Paar konjugierter Doppelbindungen. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **82** 1910 (65-180). [3860 3200]. 35127

**Baat, W. C. de v. Schreinemakers, F. A. H.**

**Backer, H[ilmar] J[ohannes].** Methoden tot omzetting van wisselstroom in gelijk stroom. [Methoden zur Umsetzung von Wechselstrom in Gleichstrom.] Amsterdam (Chem. Weekbl. **7** 1910 (299-305). [6047]. 35128

**Bäcklund, A. V.** Zur Theorie der Fluorescenz. Ark. Matem. Stockholm **6** No. 19 1910 (30). [4200]. 35129

**Baedeker, K[arl].** Zur Elektrophentheorie der Thermoelektrizität. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (809-811). [5710 5675]. 35130

——— Die elektrischen Erscheinungen in metallischen Leitern. (Leitung, Thermoelektrizität; galvanomagnetische Effekte . . .) (Die Wissenschaft. H. 35.) Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1911 (VIII + 146). 22 cm. 4 M. [5660 5675 5710 6455]. 35131

**Bähr.** Membranen zur Verhütung des Knackens im Fernhörer. Zs. Schwachstromtechn. München **4** 1910 (292-298). [6485]. 35132

**Baer, Herbert.** Die Regelung von Dampfturbinen und ihr Einfluss auf die Leistungsentwicklung in den einzelnen Druckstufen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1056-1062 1102-1107). [2490]. 35133

**Baeyer, O. v. und Gehrcke, E[rnst].** Ueber den Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (941-955). [4208]. 35134

——— und Gehrts, A. Die Anfangsgeschwindigkeiten lichtelektrisch ausgelöster Elektronen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (870-879). [6845 6850]. 35135

**Baglioni, S.** Ein Beitrag zur Kenntnis der natürlichen Musik. Analytisch-akustische Untersuchungen über einige Instrumente von Naturvölkern. Globus Braunschweig **98** 1910 (232-236 249-254 264-268). [9410]. 35136

**Bahr, Eva von.** Ueber die Einwirkung des Druckes auf die Absorption ultraroter Strahlung durch Gase. 2. Mitt. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (585-597). [3810 3855] 35137

**Bailléhache, de.** Remarques sur les unités dynamiques du système métrique. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (323-328). [0805]. 35138



Baillieache (De), E. Les unités électriques. *Scientia Bologna* **8** 1910 (203-217). [4900]. 35139

Baily, Francis Gibson. A stereoscopic illusion. *Edinburgh Proc. R. Soc.* **30** 1909-1910 (551-554). [4440]. 35140

Baisch, E. Versuche zur Prüfung des Wien-Planckschen Strahlungsgesetzes im Bereich kleiner Wellenlängen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **12** 1910 (813-816); *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1056-1057). [4210] 35141

Baker, Will C. "Bound mass" and the Fitzgerald Lorentz contraction. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (634-637 with fig.). [6409]. 35142

Bakker, G[ferrit]. Zur Thermodynamik der Kapillarschicht des reinen Körpers zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **73** 1910 (641-666). [0300 2465]. 35143

——— A propos de la théorie de la couche capillaire. *J. phys. Paris (ser. 4)* **9** 1910 (409-410). [0300]. 35144

——— Théorie de la couche capillaire des corps purs entre les phases homogènes du liquide et de la vapeur. *J. phys. Paris (ser. 4)* **9** 1910 (749-762). [0300]. 35145

——— On the theory of surface forces. V. Thermodynamics of the capillary layer between the homogeneous phases of liquid and vapour. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **20** 1910 (135-157). [0309]. 35146

——— On the definition of a perfect gas. Remarks on the paper of A. G. Webster and M. A. Rosanoff. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (589-590). [2400]. 35147

Bakowski, A. Beitrag zur Berechnung der spezifischen Wärmen von Lösungen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **65** 1909 (727-736). [1620]. 35148

Baldi, Ubaldo. Lo stato attuale della radiotelegrafia. *Elettricità Milano* **35** 1910 (348-352). [6600]. 35149

Balzer, G. J. v. Carman, A. P.

Balzer, Paul. Die spezifischen Sinnesqualitäten im Lichte physikalischer Tatsachen. *Philos. Jahrb. Fulda* **22** 1909 (299-344). [4400]. 35150

Bames, E. Ueber Farbenphotographie. Vortrag. *Südd. ApothZtg Stuttgart* **49** 1909 (26-28 34 35). [4225]. 35151

Bancroft, Wilder D[wight]. The electrochemistry of light. 4-8. The problem of solarization. Parts 1-3. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (1-90 181-250 269-331 with tables text fig.); The theory of solarization. Parts 1 and 2. *l.c.* (449-468 538-573 with text fig.). [2990] 35152

——— The chemical reactions of phosphorescence. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **69** 1909 (15-18). [4230]. 35153

Bánki, Donát. Wasserdampf tafel mit Benutzung der spezifischen Wärmen (Cp) von Knoblauch und Jacob. *Zs. Turbinwesen München* **6** 1909 (263-264 mit 1 Taf.). [1800]. 35154

Banzati, G. Sui regolatori di velocità per apparati telegrafici. *Elettricista Roma (Ser. 2)* **9** 1910 (37-39). [6020]. 35155

——— Sui sistemi telegrafici usati in Italia. *Elettricista Roma (Ser. 2)* **9** 1910 (150-151). [6043]. 35156

——— Nuovo microfono. *Elettricista Roma (Ser. 2)* **9** 1910 (167-168). [6010]. 35157

[Bárány, Robert.] Apparat zur Messung der Rollbewegungen des Auges nach Privatdozent Dr. Bárány. *Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2* **45** 1910 (59-62). [4420 4470]. 35158

Bardeloni, C. Nuovo dispositivo di ricevimento sintonico radiotelegrafico. *Riv. Artig. Genio Roma* **4** trim. 1909 (292-304). [6043]. 35159

Barker, Harold C. A method of measurement of the Peltier E. M. F. in absolute units. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (321-328 with text fig. pl.). [5710]. 35160

Barkhausen, H. Ueber labile Zustände elektrischer Ströme [bei einem Lichtbogen und einem Dynamo]. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **11** 1909 (267-272). [5600 6830 6060]. 35161

——— Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (130-132). [6047]. 35162



- Barkla, Charles G.** Typical cases of ionization by X-rays. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **20** 1910 (370-379). [6805]. 35163
- and **Nicol, J.** X-ray spectra. *Nature* London **84** 1910 (139). [4240]. 35164
- Barnes, H[oward] T[urner].** The orientation of crystals of ice in a flux of heat. *Nature* London **83** 1910 (276). [2020]. 35165
- and **Vipond, W. S.** The sublimation of ice. (Abstract.) *Physic. Rev.* New York N.Y. **28** 1909 (453). [1900]. 35166
- Barnes, James.** The new lines in the spectrum of calcium. *Astroph. J.* Chicago Ill. **30** 1909 (14-19 with text fig. tables). [4207 4205]. 35167
- Note on the calcium bands at  $\lambda$  6382 and  $\lambda$  6389. *Astroph. J.* Chicago Ill. **31** 1910 (175-176). [4206]. 35168
- Barnett, S[amuel] J[ackson].** Bemerkung zu Hrn. L. Baumgardts Angaben bezüglich der Möglichkeit eines entscheidenden Experiments über unipolare Induktion. *Ann. Physik* Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (416). [6420]. 35169
- A simple and efficient lecture galvanometer arrangement. *Science* New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (232-233). [0050]. 35170
- On the question of the motion of the ether in a steady electromagnetic field. *Physic. Rev.* Ithaca N.Y. **31** 1910 (662-665 with text fig.). [0600]. 35171
- Baroni, V. v. Henri-Cernovodeanu, Mme.**
- Barre.** Sur la solubilité du sulfate d'argent dans les sulfates alcalins. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1321-1324). [1925]. 35172
- Sur les sulfates doubles formés par les sulfates de lanthane et de cérium avec les sulfates alcalins. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (871-873). [1887]. 35173
- Barreca, Pasquale.** Considerazioni sulla potenza irradiata da un' antenna radiotelegrafica e misurazione sperim- tale di un caso. *Nuovo Cimento* Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (353-372); [sunto] Roma Atti Soc. ital. progr. Sc. **3** 1910 (481-483); [ristampa] *Elettricista* Roma (Ser. 2) **9** 1910 (134-139). [6615 6610]. 35174
- Barreca, Pasquale.** Sui campioni di auto-induzione toroidali e sul loro profilo di minima resistenza. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (455-462) [6010]. 35175
- Betrachtungen über die seitens einer radiotelegraphischen Antenne ausgestrahlte Leistung und experimentelle Messung an einem speziellen Falle. (Übers.) *Jahrb. drahtlos. Telegr.* Leipzig **4** 1910 (31-51). [6615]. 35177
- Barton, Edwin H. and Ebbelwhite, T. F.** Vibration curves of violin bridge and strings. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **20** 1910 (456-464). [9110]. 35178
- Bartsch, Karl.** Ueber Richtung und Gestalt der Interferenzstreifen an keilförmigen dünnen Blättchen bei Beleuchtung mit einer punktförmigen Lichtquelle. *Diss.* Marburg (Druck v. R. Friedrich) 1910 (67). 22 cm. [3610]. 35179
- Barus, Carl.** On the probability of an inherent relation of the electrical resistance and the hardness of steel. *Physic. Rev.* New York N.Y. **30** 1910 (347-349 with fig.). [5660]. 35180
- On an adjustment for the plane grating similar to Rowland's method for the concave grating. *Philadelphia Pa. Proc. Amer. Phil. Soc.* **48** 1909 (166-176 with text fig. table). [3160]. 35181
- The electron method of standardizing the coronas of cloudy condensation. *Philadelphia Pa. Proc. Amer. Phil. Soc.* **48** 1909 (177-188 with fig.). [6805]. 35182
- The electrometric measurement of the voltaic potential difference between the two conductors of a condenser containing a highly ionized medium. *Philadelphia Pa. Proc. Amer. Phil. Soc.* **48** 1909 (189-193 with text fig.). [5200]. 35183
- On the general use of the grating with the interferometer. *Science* New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (92-93 with text fig.). [3610]. 35184
- Condensation of vapor as induced by nuclei and ions. Third

report. Washington (Carnegie Institution) [Publication No. 96] 1908 (vi + 139 with diagr. tables). 25.5 cm.; Fourth report. *l.c.* Pt. 2 1910 (viii + 84 with fig. tables). 23.2 cm. [6805 3640]. 35185

**Barus, Carl.** The compression of solid colloids. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (303-307). [0340 0842]. 35186

——— and **Barus, M.** The interference of the reflected-diffracted and the diffracted-reflected rays of a plane transparent grating, and on an interferometer. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (45-59); Science New York N.Y. (N. Ser.) 31 1910 (394-395). [3610 3600]. 35187

**Barus, M. v. Barus, C.**

**Bas, Enrico.** Trasformatori di grande potenza. Industria Milano 23 1909 (404-407 418-421). [6040]. 35188

**Baskerville, Charles.** Sir William Crookes. [Address before Chemists' Club, Nov. 27, 1909.] Science New York N.Y. (N. Ser.) 31 1910 (100-103). [0010]. 35189

**Basset, Alfred Barnard.** The connection between the singularities of surfaces and double refraction. Q. J. Math. London 42 1911 (171-176). [3830]. 35190

**Bateman, Harry.** The transformations of coordinates which can be used to transform one physical problem into another. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) 8 1910 (469-488). [4960]. 35191

——— The transformation of the electrodynamical equations. London Proc. Math. Soc. (Ser. 2) 8 1910 (223-264). [4940 4960]. 35192

——— v. Rutherford, E.

**Battelli, Angelo e Magri, Luigi.** Sulle scariche oscillatorie. Roma Mem. Acc. Lincei (Ser. 5) 7 1909 (Mem. 9 597-617 con 3 tav.). [6820]. 35193

**Baud, E. et Gay, L.** Températures de cristallisation des mélanges binaires. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1687-1690). [1887]. 35194

**Bauer, Edmond.** Sur le rayonnement et la température des flammes. Le Radium Paris 6 1909 (110-116 av. fig.). [4210]. 35195

**Bauer, Edmond.** Sur l'émission des gaz. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1747-1750). [4220]. 35196

——— et **Moulin, Marcel.** Sur l'éclat du Soleil et la constante solaire. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1658-1659). [4210 3260 3010 1255]. 35197

——— Le bleu du ciel et la constante d'Avogadro. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (864-867). [3230 0200]. 35198

——— La constante de la loi de Stefan. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (468-491 av. fig.). [4210]. 35199

**Bauer, G.** Berechnung und Konstruktion der Schiffsmaschinen und -Kessel. Ein Handbuch zum Gebrauch für Konstrukteure . . . unter Mitwirkung von E. Ludwig, A. Boettcher, H. Foettinger, 4. unveränd. Aufl. München (R. Oldenbourg) 1910 (XX + 820 mit 27 Taf.). 21 cm. Geb. 24 M. [2490] 35200

**Bauer, Heinz.** Ueber eine neue Blendenröhre mit variablem Strahlenkegel. D. med. Wochenschr. Leipzig 36 1910 (1135-1136). [6080]. 35201

——— Ueber einen objektiven Härtemesser mit Zeigerausschlag für den Röntgenbetrieb. D. med. Wochenschr. Leipzig 36 1910 (2099-2100). [4240]. 35202

——— Ueber die Absorptionsfähigkeit des Bleiglasses. Zentralbl. Röntgenstr. Wiesbaden 1 1910 (275-277). [4240 3875]. 35202A

**Bauer, L[ouis] A[gricola].** On the apparent alterations of mass disclosed by weighings of magnets. Terr. Mag. Baltimore Md. 14 1909 (72-76 with table). [5400]. 35203

**Baum, Fritz.** „Ophthalmo-Fundoskop“. Ein neues Instrument zur Untersuchung des Augenhintergrundes in bisher nicht erzielten Vergrößerungen bei reflexlosem Bilde. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (47) N.F. 8 1909 (161-167). [4470]. 35204

**Baume, Georges.** Sur quelques essais métallographiques. [C. R. Soc. Hélv. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys. Genève 28 1909 (386-387). [0320]. 35205

——— et **Perrot, F. Louis.** Courbes de fusibilité des mélanges

gazeux: combinaisons de l'oxyde de méthyle et de l'alcool méthylique avec le gaz ammoniac. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (528-530). [1920]. 35206

**Baumgartner**. Einfluss der örtlichen Lage der Kabelkapazität auf die Sprachverständigung. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (257-258). [6485]. 35207

—— Eine kapazitätslose Untersuchungs- und Vorrichtung für Fernleitungen. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (285-288). [5770]. 35208

**Baumhauer**, Heinrich. Krystallographisch-optische Untersuchungen. [Zinndioxyd (Zinnstein); Zirkon; Anatas; Wulfenit; Phosgenit; Schwefel; Kaliumlithiumplatincyannür; Rubidiumlithiumplatincyannür.] Zs. Krystallogr. Leipzig **47** 1909 (1-21 mit Taf.). [3835]. 35209

**Baumhauer**, H. F. Über die Fabrikation der elektrischen Glühfäden. Zs. angew. Chem. Leipzig **23** 1910 (2065-2068). [6080]. 35209A

**Baur**, C. Das elektrische Kabel. Eine Darstellung der Grundlagen für Fabrikation . . . 2., umgearb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1910 (XII + 398 mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 10 M. [6000]. 35210

**Baynes**, Robert E. Saturation specific heats, etc., with van der Waals' and Clausius' characteristics. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (407-416 with pl.). [1640 2455]. 35211

**Beattie**, J. C. Earth magnetism, with special reference to South Africa. Cape Town S. Afric. J. Sc. **7** 1910 (14-28 3 charts). [0040 5400]. 35212

**Beatty**, R. T. The production of cathode particles by homogeneous Röntgen radiations. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (416-422). [4240]. 35213

—— On a dissymmetry in the emission of the cathode particles which are produced by homogeneous Röntgen radiations. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (492-494). [6845 4240]. 35214

—— The elementary theory of the quadrant electrometer. Elect. London **65** 1910 (729-733 821-822 910-911). [6005]. 35215

**Beatty**, R. T. The production of cathode particles by homogeneous Röntgen radiations, and their absorption by hydrogen and air. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (320-330). [4240 6845]. 35216

—— and **Gerrard**, H. Note on the use of Kapp's apparatus for measuring permeability of iron under high magnetising forces. Elect. London **64** 1910 (750-752). [5435 5440]. 35217

—— Magnetic hysteresis at the temperature of liquid air. Elect. London **66** 1910 (411-415). [5466 5460]. 35218

**Beaujeu**, A. Jaubert de. Sur la quantité de chaleur dégagée à l'anticathode des ampoules de Röntgen. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (231-236). [6845 4240]. 35219

**Beaulard**, F. et **Maury**, L. Absorption de l'énergie électrique par un diélectrique. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (39-44). [5252]. 35220

**Beaulard**, P. Sur l'absorption électrique exercée par quelques alcools. Paris C. R. Acad. sci. **15** 1910 (55-57). 35221

**Bechhold**, H. Pulsierende Ultrafiltration. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (430-433). [0310]. 35222

**Beckenkamp**, Jakob v. Voigt. W.

**Beckenhaupt**, C. Das Aetherproblem. Ein Wendepunkt in der Physik. N. Weltanschauung Stuttgart **1908** (207-215); **1909** (11-15). [0600]. 35223

—— Ueber die Art des Aethers, die Ursprünge des Systems der Elemente und der erdphysikalischen Gesetze. Strassburg Monatsber. Ges. Wiss. **44** 1910 (265-330). [0600 0100]. 35223A

**Becker**, A[ugust]. Ueber Quecksilberfallelektrizität und den Kontakteffekt zwischen Metallen und Gasen. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (909-940). [5210]. 35224

—— Die Verflüssigung der Gase. Ein historischer Ueberblick. Natw. Rdsch. Braunschweig **24** 1909 (41-43 53-54). [1870]. 35225

—— Neuer Zylinderkondensator zur Untersuchung leitender Gase. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (258-261). [5685 0090]. 35226

**Becker, August].** Über die Abhängigkeit der Kathodenstrahlabsorption von der Strahlgeschwindigkeit. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1910 Abh. 19 (16). [6845 3875].

35227

——— Ein neuer Emanationsmessapparat für direkte Ablesung (Emanometer). Zs. Balneol. Berlin 3 1910 (331-334); Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (392-392). [4275 0090].

35229

**Becker, Franz.** Eine neue Methode der Refraktionsbestimmung im umgekehrten Bilde. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 72 1909 (444-453). [4410].

35230

**Beckers, R.** Das Sonnenlicht und seine Aktivität unter den verschiedenen Verhältnissen. Photographie Zürich 15 1910 (65-68 81-83). [3260].

35231

**Becquerel, Jean].** Absorption et émission de la lumière aux très basses températures. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (1-26 av. fig.). [4200].

35232

——— Phénomènes magnéto-optiques dans les cristaux et les sels de terres rares aux très basses températures. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (25-50 av. fig.). [6650].

35233

——— Sur la phosphorescence polarisée et sur la corrélation entre le polychroïsme de phosphorescence et le polychorisme d'absorption. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (859-862). [4230 3850].

35234

——— Sur le renversement des bandes de phosphorescence. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (981-983). [4230].

35235

**Begeman, L.** An experimental determination of the charge of an electron by the cloud method. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (41-54 with text fig. tables). [4960 6805].

35236

——— "The value of  $\epsilon$  by Wilson's method." [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (131). [6845].

35237

**Behrens, Heinrich.** Ueber magnetische Zirkularpolarisation in Metallen. Zs. wiss. Phot. Leipzig 7 1909 (207-219 221-215). [4040 3840 6825].

35238

**Bein, Willy.** Ueber die von Prof. Dolezalek in seiner Abhandlung: „Ueber das Gleichgewicht binärer Gemische in Lösungen und in Dampf“, aufgestellten Beziehungen — eine rechnerische Untersuchung. Zs. physik. Chem. Leipzig 66 1909 (257-274). [1887].

35239

**Bell, Louis.** Some convenient forms of comparison-prisms. Astroph. J. Chicago Ill. 29 1909 (305-307 with text fig.). [3155].

35240

——— Star colors. A study in physiological optics. Astroph. J. Chicago Ill. 31 1910 (234-257 with text fig. tables). [4450].

35241

**Bellati, Manfredo e Finazzi, Luigi.** Metodo idrostatico a compensazione per lo studio della dilatazione termica dei corpi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (432-438). [1410].

35242

**Bellia, Concetto.** Sopra il calcolo della costante solare. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 19 1910 (85-104). [3260].

35243

**Bellini, Ettore.** L'Aereo Brown e l'Aereo Artom. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 13 1909 (17-22). [6043].

35244

——— Die Konstanz der Koppelung in dem Radiogoniometer von Bellini-Tosi. (Übers.) Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 3 1910 (571-580). [6615 6043].

35245

——— e Tosi, A. Il radiogoniometro. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 13 1909 (5-16). [6043].

35246

——— ——— Telegrafia e telefonia senza filo dirigibili sistema Bellini-Tosi. Eletticità Milano 32 1909 (402-412). [6615].

35247

——— ——— Gerichtete drahtlose Telegraphie und Telephonie. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (491-493). [6615].

35248

——— v. Kapp, G.

**Belot, E.** Essai de cosmogonie tourbillonnaire. J. Ec. polytechn. Paris (sér. 2) 12 1908 (1-40). [0500].

35249

**Belotti, S.** Forno elettrico a trasformatore con crogiuoli di grafite. Eletticità Milano 33 1909 (20-24). [6090].

35250



**Bemmelen, J[acob] M[arten] van.** Die Absorption. Gesammelte Abhandlungen über Kolloide und Absorption. Mit Unterstützung des Verf. neu hrsg. von **Wo. Ostwald.** Dresden (Th. Steinkopf) 1910 (XI + 548 mit 1 Portr.). 23 cm. 12 M. [0340 0250]. 35251

**Bemporad, Azeglio.** La teoria della refrazione astronomica direttamente fondata sui risultati della fisica dell'atmosfera. Catania Mem. Soc. spettroscop. ital. **39** 1910 (79-87). [3210]. 35252

**Bemporad, Giulio.** Sulla curva rappresentativa dell'intensità della radiazione solare. Catania Bull. Acc. Gioenia (Ser. 2) **10** 1909 (18-23). [3260]. 35253

**Benedicks, Carl.** Polymorphie et résistance électrique du zinc. Ark. Matem. Stockholm **6** No. **24** 1910 (13 avec 5 fig.); Metallurgie Halle **7** 1910 (531-537 mit 1 Taf.). [1930 5660]. 35254

**Benischke, Gustav.** Angriff und Durchschlag von Porzellan durch Hochspannungsentladungen. Elektr. Kraftbetriebe München **7** 1909 (401-403). [5250]. 35256

——— v. Kapp, G.

**Bennati, L.** Il goniostadiometro a base orizzontale sistema Pracciolini. Riv. Artig. Genio Roma **3**. trim. **1909** (228-241 con 2 tav.). [3090]. 35257

**Benrath, Alfred.** Ueber reine und kombinierte photochemische Reaktionen. Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (115-124). [4225]. 35258

**Bercovitz, D.** Die Registrierinstrumente der Firma Dr. Paul Meyer A. G. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1116-1118). [6010]. 35259

**Berg, Otto.** Ueber den Thomson-Effekt in Kupfer, Eisen und Platin. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math. phys. Kl. **1910** (141-145). [5710]. 35260

——— Das Relativitätsprinzip der Elektrodynamik. Göttingen (Van der Hoeck & Ruprecht) 1910 (50). Svo. 1.60 M. [4960]. 35261

**Bergansius, F. L.** Eene nieuwe formule om den coëfficiënt van zelfinductie voor lange solenoiden met vele draadlagen met groote nauwkeurigheid te berekenen. [A new accurate formula for the computation of the self-in-

ductance of a long coil wound with any number of layers.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1133-1143) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (917-927) (English). [6440]. 35262

**Berger.** Schaltung für Fernsprech-Hauptanschlüsse mit einem Nebenschluss. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1134-1135). [6485]. 35263

**Berger, Ernst.** Goethes Farbenlehre und die modernen Theorien. Kunst f. Alle München **26** 1910 (133-141). [0010]. 35263A

**Berger, Richard.** Die Schalldurchlässigkeit von Wänden. Vorl. Mitt. Bayr. Ind. Bl. München **96** 1910 (371-372). [9250]. 35264

**Bergert, Alfonz.** A földgömb és a légkör fizikája. [Physique du globe et de l'atmosphère.] Traduction hongroise par Ödön **Bogdányi.** Budapest 1909 (XVII + 310 14 planches). 23 cm. [0700 5490]. 35265

**Bergwitz, Karl.** Die  $\gamma$ -Strahlung des Erdkörpers und ihr Anteil an der spontanen Ionisierung der Atmosphäre. Braunschweig Jahresber. Ver. Natw. **16** (1907-08 u. 1908-09) 1910 (196-239). [4275 5270]. 35266

**Berlowitz, Max.** Der Wärmedurchgang in Maischbottichen. Gesundheits-Ing. München **33** 1910 (733-736). [2000]. 35267

**Bernbach.** Eine Universallampe mit parallelen Kohlen selbstregulierend ohne Regelwerk. [Nebst Erwidernungen hierzu.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (828-830 955-956 1008 1082). [6080]. 35268

**Bernard, A. et Idrac, P.** Deuxième série de recherches sur la comète de Halley et son spectre à l'Observatoire de Meudon. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1161-1164). [4206]. 35269

**Bernard, Ernő.** Az elemek radioaktivitásáról. [Über die Radioaktivität der Elemente.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (33-35). [4275]. 35270

——— A fémek sugárzása. [Die Strahlung der Metalle.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (534-536). [4270]. 35271

**Berndt, G[eorg].** Ueber Temperaturmessungen. Weltall Berlin **9** 1909 (136-141). [1200]. 35272



**Berner, A.** Drahtlose Telegraphie und elektrische Uhren. (Autoris. Übers. . . .) Leipziger Uhrm.-Ztg 17 1910 (232-234 246-248 262-265 280-282 296-299 316-318). [0809 6615]. 35273

**Berninger, Alois und Edler, Robert.** Vergleichende Untersuchungen an Bogenlampenkohlen. Elektropraktiker Leipzig 15 1909 (201-205). [6830 6080]. 35274

**Bernini, Arciero.** Sul moto ondulatorio nell' insegnamento elementare. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (179-186). [0050]. 35275

————— Fenomeni d'influenza prodotti dai ioni emessi da una fiamma posta in un campo elettrico. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (300-307). [5210]. 35276

————— Esperienze da lezione per mettere in evidenza il campo elettrostatico degli ioni. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (301-102). [0050]. 35277

**Bernoulli, A[ugust] L[eonhard].** Die optischen Konstanten einiger fester metallischer Lösungen. Zs. Elektroph. Halle 15 1909 (646-648). [3840 5675]. 35278

————— Zur Bestimmung der Dispersion von Metallen nach der Methode des Minimalazimuts (Hrn. Voigt zur Erwiderung). Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (209-224). [3840 3030]. 35279

————— Die Thermokräfte fester Metallösungen und das Gesetz von Seebeck. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (690-706). [5710 5675]. 35280

————— Eine empirische Beziehung zwischen der Voltaschen Spannungsreihe und den optischen Konstanten der Metalle. Vortrag . . . Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (1173-1175). [6210 3840]. 35281

————— Neuere Einwände gegen die Helmholtzsche Theorie des Hörens. Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (649-654). [9440 9520]. 35282

**Bernoulli, Jakob und Euler, Leonh.** Abhandlungen über das Gleichgewicht und die Schwingungen der ebenen elastischen Kurven. Übers. u. hrsg. von H. Linsenbarth. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften.

No. 175.) Leipzig (W. Engelmann) 1910 (126). 19 cm. Geb. 2.80 M. [9100]. 35283

**Berry, Arthur John.** The adsorption of uranium-X by barium sulphate. London J. Chem. Soc. 97 1910 (196-200). [4275]. 35284

————— v. Soddy.

**Berry, G. H.** The pianoforte sounding-board. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (652-657 with pl.). [9410]. 35285

————— The striking point of pianoforte strings. Phil. Mag. London (Ser. 6) 19 1910 (648-651). [9110]. 35286

**Bertarelli, Ernesto.** 30 anni di vita delle scienze sperimentali in Italia. (Conferenza e Prolusioni Roma (Tip. ed laziale) 2 1909 (385-397). [0040]. 35287

**Berthelot, Daniel et Gaudechon, Henri.** Effets [chimiques et] oxydants des rayons ultraviolets sur les corps gazeux [action de polymérisation]. Peroxydation des composés oxygénés de l'azote et du soufre. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1169-1172 1517-1520). [4225]. 35288

————— Effets chimiques des rayons ultraviolets sur les corps gazeux. Actions oxydantes. Combustion du cyanogène et de l'ammoniaque; synthèse du cyanogène et de l'ammoniaque; synthèse de l'acide carbonique. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1327-1330). [6830 4202]. 35289

————— Sur le mécanisme des réactions photochimiques et la formation des principes végétaux; décomposition de solutions sucrées. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (395-397). [4225]. 35290

**Bertling.** Was ist die Schwerkraft? Uns. Welt Godesberg 1 1909 (227-238). [0700]. 35291

**Bertoni, G.** L'igrometro a ramo di abete. Coltivatore Casale 55 1. sem. 1909 (274-275). [1890]. 35292

**Besson, A. et Fournier, L.** Réduction des chlorures de bore et d'arsenic par l'hydrogène sous l'influence de l'effluve électrique. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (872-874). [6800]. 35293

————— Action de l'effluve sur le chloroforme et le tétrachlorure de

- carbone en présence de l'hydrogène, ainsi que sur le chlorure de méthyle [et sur l'aldéhyde éthylique en présence de l'oxygène]. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1118-1121 1238-1241). [6800]. 35294
- Besson, A. et Fournier, L.** Réduction du chlorure de phosphore par l'hydrogène sous l'influence de l'effluve électrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (876-878). [4225]. 35295
- Besson, Louis.** Observation de l'arc bitangent supérieur du halo de  $46^\circ$ . Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (693-695 av. fig.). [3220]. 35296
- Bestelmeyer, A[dolf].** Zur Theorie des Ballonvariometers. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (763-768). [0835]. 35297
- **v. Bücherer, A. H.**
- Beutell, A.** Automatische Rapid-Quecksilberpumpe für höchstes Vakuum. ChemZtg Cöthen **34** 1910 (1342-1343). [0090]. 35298
- Beutner.** Neue galvanische Elemente. Mechaniker Berlin **17** 1909 (25-27); Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (433-439). [5610]. 35299
- Bevan, P. V.** The absorption spectra of vapours of the alkali metals. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1910 (421-428). [3850 4205]. 35300
- Dispersion of light by potassium vapour. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (209-225). [3810]. 35301
- The absorption spectrum of potassium vapour. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (195-200). [3850 4205]. 35302
- Bezold, F[riedrich] und Edelmann, M[ax] Th[omas].** Ein bewegliches Modell des Schalleitungsapparates zur Demonstration seiner Mechanik. Beitr. Anat. Ohr. Berlin **2** 1909 (272-288). [9520]. 35303
- Bidlingmaier, [Friedrich].** Ueber die magnetische Ortsbestimmung im Ballon. [Doppelkompass.] Ill. aeron. Mitt. Berlin **13** 1909 (975-983). [5435]. 35304
- Ueber das Wesen der säkularen Variation des Erdmagnetismus, und Bestimmung ihres Ursprungs-ortes im Erdinnern. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1216-1222). [5490]. 35305
- Bie, Oskar.** Klavier, Orgel und Harmonium. Das Wesen der Tasten-instrumente. (Aus Natur und Geistes-welt. Bd 325.) Leipzig (B. G. Teub-ner) 1910 (III + 116). 19 cm. 1,25 M. [9410]. 35306
- Biegeleisen, Bronislaw.** O twórczość w naukach ścisłych. [La faculté créatrice dans les sciences exactes.] Przegl. filoz. Warszawa **13** 1910 (263-288 388-424). [0000]. 35307
- Biel v. Eberle, C.**
- Bilderbeek-van Meurs, H[endrika] Briggitta] van.** La décomposition magnétique des raies du spectre ultra-violet du fer. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (353-395). [6660 4208]. 35308
- Magnetische splitsing van het ultra-violete ijzerspectrum ( $\lambda 2300-\lambda 4500$ ). [Dissolution mag-nétique des raies ultra-violettes du spectre de fer de  $\lambda = 2300$  à  $\lambda = 4500$ .] Dordrecht (De Dordr. Drukkerij en Uitgeversmaatschappij) 1909 (66). 23 cm. [6660 4208]. 35309
- Billiter, Jean.** Zur Abwehr [betr. Bestimmung des Elektrodenpotentials]. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (201-202). [6255 5610]. 35310
- Biltz, W[ilhelm].** Ueber die Dialy-sierbarkeit der Farbstoffe nach Ver-suchen von F. Pfenning. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (108-120). [0310 0340]. 35311
- und **Vegesack, Arved von.** Ueber den osmotischen Druck der Kolloide. 2. Mitt.: Der osmotische Druck einiger Farbstofflösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **73** 1910 (481-512). [0310 0340]. 35312
- Osmotische Beobach-tungen an Kolloiden. [In: Festschrift. Otto Wallach . . .] Göttingen (Van-denhoeck & Ruprecht) 1909 (152-186). [0310 0340]. 35313
- Bingham, Eugene C.** Viskosität und Fluidität. Algebraische Analyse der Viskositätsdaten. [Uebers. von W. Neumann.] Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (238-254). [0325]. 35314
- und **Harrison, J. Peachy.** Viskosität und Fluidität. (Uebers.) Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (1-32). [0325]. 35315

- Birck, Otto.** Das photographische Helligkeitsverhältnis der Sonne zu Fixsternen. Diss. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner) 1909 (97). 26 cm. [3010 3620]. 35316
- Birge, R. T.** Formulae for the spectral series for the alkali metals and helium. *Astroph. J. Chicago Ill.* **32** 1910 (112–124 with tables). [4205]. 35317
- Bishop, F. L.** The heat of dilution of aqueous salt solution. [Abstract] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (281). [1925]. 35318
- Bjerke, K.** Ein Diploskopdeviometer. *Graefes Arch. Ophthalm.* Leipzig **77** 1910 (518–530 mit 1 Taf.). [4470]. 35319
- Bjerkén, Pehr af.** Einfache Methode die Konstanten einer Linse oder eines Linsensystems vollständig zu bestimmen. *Ark. Matem. Stockholm* **6** No. 7 1909 (5 mit 1 Text-fig.). [3060]. 35320
- Bjerknes, V.** Über die Bjerknessche hydrodynamische Analogie zu den elektrischen Erscheinungen. Herrn Hans Witte zur Erwiderung. *Ann. Physik. Leipzig (4. Folge)* **30** 1910 (312–324). [4900]. 35321
- Zweite Antwort an Hrn. Witte. *Ann. Physik. Leipzig (4. Folge)* **33** 1910 (839–844). [4940]. 35322
- Fields of force; A course of lectures in mathematical physics delivered December 1 to 23, 1905. (Publication No. 1, Ernest Kempton Adams Fund for Physical Research.) New York (Columbia Univ.) 1906 (4 + 136 with text-fig.). 31.5 cm. [4900]. 35323
- Bjerrum, Niels.** Physikalisch-chemische Untersuchungen über die Chlorochromisulfate. *Zs. anorg. Chem. Hamburg* **63** 1909 (140–150). [3810]. 35324
- Bjerrum, Kirstine v. Meyer, K.**
- Björnsson, Edvard.** Undersökning af tenn-silverlegeringarnas elektriska egenskaper, termoelektrisk kraft och ledningsmotståndets temperatur koefficient. [Untersuchung der elektrischen Eigenschaften der Zinn-Silber-Legierungen, der thermoelektrischen Kraft und des Temperaturkoeffizienten.] Lund Univ. Arsskr. Afd. 2 N.F. **5** No. 6 (= Fysic. Sällsk. Handl. N.F. 20 61 1909 (50 with text figs.). (Diss. Lund.) 5660 5460). 35325
- Blackman, Philip.** A simple method for vapor-density determinations. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (138–143 426–432). [1850]. 35326
- Tables of molecular conductivities. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (144–153 with tables). [6240]. 35327
- A new method for determining vapor-densities. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (433–435 with text fig.). [1850]. 35328
- An easy method for determining vapor-densities. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (532–537 606–608 with text fig.). [1850]. 35329
- An electronic theory. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (609–629 with tables). [4960 5675 6240]. 35330
- Eine einfache Methode zur Dampfdichtebestimmung Tl 3. (Uebers.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* **65** 1909 (549–552 745). [1850 0090]. 35331
- Blake, F. C.** On the extra transmission of electric waves. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (674–697 with fig. table). [6610]. 35332
- Blakesley, T. H.** A means of measuring the apparent diameter of the pupil of the eye in very feeble light. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **20** 1910 (966–969). [4400]. 35333
- Blanc, Gian Alberto.** Sulla presenza di torio nelle rocce. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **18** 1. sem. 1909 (241–246). [4275]. 35334
- L'azione termica e l'azione ionizzante del torio contenuto nelle rocce. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **18** 1. sem. 1909 (289–294). [4275]. 35335
- Blanksma, J[an] J[ohannes].** Over het stelsel phenylhydrazine-water. [Le système phénylhydrazine-eau.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (417–425). [1887]. 35336
- Blanquies, L.** Comparaison entre les rayons  $\alpha$  produits par différentes substances radio-actives. *Le Radium Paris* **6** 1909 (230–232 av. fig.). [4275]. 35337
- Sur les constituants de la radioactivité induite de l'actinium. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (57–60). [4275]. 35338

**Blaserna, Pietro.** La Toscana e il metodo sperimentale. Roma Atti soc. ital. progr. Sci. 2 1909 (13-21). [0040 0000]. 35339

———— Commemorazione di Federico Guglielmo Kohlrausch. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 19 1. sem. 1910 (603-604). [0010]. 35340

**Bloch, Eugène.** Sur les courbes de saturation dans l'effet photoélectrique de Hertz. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1113-1115). 35341

———— Sur l'action d'un champ magnétique sur la décharge électrique. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (808-810). [6845]. 35342

**Bloch, Ferdinand v. Münzer, E.**

**Bloch, Léon.** Sur la théorie cinétique de l'absorption dans le gaz. Le Radium Paris 6 1909 (172-179). [0200 3800]. 35343

———— Ionisation par pulvérisation des liquides. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (967-969). [6805]. 35344

**Block, W. v. Bohnenberger, C.**

**Blok, P. J.** La culture des sciences dans le royaume des Pays-Bas (1815-1830). Discours prononcé à l'assemblée générale de la Société Hollandaise des Sciences du 21 mai 1910. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) 15 [1910] (Programme pour l'année 1910 XI-XXIX). [0010]. 35345

**Blumensath.** Beitrag zur Kenntnis der Eigenschaften des latenten Röntgenogrammes. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg 13 1909 (240-241). [4225 4240]. 35346

**Blumenthal, Otto v. Minkowski, H.**

**Boas, Hans.** Resonanztransformatoren. Jahrb. drahtl. Telegr. Leipzig 3 1910 (601-607). [6040]. 35347

**Boas, K.** Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Schmidt's Jahrb. ges. Med. Leipzig 308 1910 (113-132 225-249). [5900]. 35348

**Bobertag, O. v. Fischer, H. W.**

**Bohiński, Stanisław.** Opis i wyjaśnienie w nauce. [Sur la méthode explicative et la méthode descriptive dans la Science.] Przegl. filoz. Warszawa 13 1910 (149-216). [0000]. 35349

**Bocke, H. E.** Vorrichtung für mikroskopische Beobachtungen bei tiefen Temperaturen. Zs. Instrumentenk. Berlin 29 1909 (72-74). [0090 3082]. 35350

**Bode, Günther.** Das Verhalten des Eises im ultraroten Spektrum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 30 1909 (326-336). [3810]. 35351

———— Lesliescher Würfel mit elektrischer Heizung. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (229-231). [4210 0050]. 35352

**Bodenstein, Max und Kaataayama, Massao.** Eine bequeme Methode zur Messung von Dampfdichten. Die Dissociation von hydratischer Schwefelsäure und von Stickstoffdioxid. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (26-51). [0810]. 35353

**Boegehold, H[ans].** Über eine spezielle Art von Korrekionslinsen. Leipzig Vierteljahr. astr. Ges. 45 1910 (302-304). [3085 3070]. 35353A

———— Eine neue Konstruktion von Korrekionslinsen. Zs. Instrumente Berlin 30 1910 (302-307). [3070 3085]. 35354

**Böhi, A. v. Lorenz, R.**

**Böhm, C. Richard.** Die Vorstufen der Metallfaden-Glühlampen. Prometheus Berlin 20 1909 (314-316). [6080]. 35355

**Boehm, Erich.** Zur Geschichte des Erdmagnetismus. (Wiss. Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1909-10 der Realschule in Eilbeck zu Hamburg.) Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff) 1910 (40). 24 cm. [5490]. 35356

**Boehm, W. M.** A method of measuring intensity of sound. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (329-331 with text fig.). [9320]. 35357

———— A determination of the correction for the open end of a cylindrical resonator. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (332-341 with text fig. tables). [9140]. 35358

**Böhm-Raffay, Br.** Bestimmung des Leistungsfaktors  $\cos \alpha$  im Dreiphasenstromkreis auf graphischem Wege. Schweiz. Elektrot. Ztschr. 1909 6 (153-154). [5705]. 35359

**Boerema, J. v. Haga, H[erman].**



**Börsch, Ludwig.** Das Bandenspektrum des Bariums und Untersuchungen über die Struktur der Banden in den Verbindungsspektren von Bariumhalogenverbindungen. Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (297-326); Diss. Bonn. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (37 mit 1 Taf.). 24 cm. [4205 3030 + 4207]. 35361

**Beese, R.** Gewitterbildung nach der Elektronentheorie. Päd. Warte Osterwieck **16** 1909 (535-540). [5270]. 35362

**Böttcher, Anton.** Leistungszähler für Kolbenmaschinen mit beliebig veränderlicher Belastung. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1233-1241). [2490]. 35363

**Böttcher, Curt.** Photometrische Messungen an der gefärbten Bunsenflamme. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1909 (93. 23 cm. [4202 5685 3010]. 35364

**Boguski, J. J.** Pirometrya (techniczne mierzenie wysokich temperatur). [La pyrométrie. Mesure industrielle des températures élevées.] Przegl. techn. Warszawa **48** 1910 (442-444 455-457 479-481 505-508 531-533 571-573). [1255]. 35365

**Bohnenberger, C. und Block, W.** Betrachtungen über die Beeinflussung von Elektrizitätszählern durch magnetische Felder. Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (35-38). [6010]. 35366

**Bohnenstengel, E.** Elektrizitäts-Zähler-Konstruktionen. Karlsruhe (F. Gutsch) 1909 (V + 149). 27 cm. Geh. 8 M. [6010]. 35367

**Bois, [Henri] du.** Over den invloed van temperatuur en magnetisatie op den gelijkstroomweerstand van nikkel. [Sur l'influence de la température et de l'aimantation longitudinale sur la résistance électrique du nickel.] Handl. Ned. Nat. Genesesk. Congres **12** 1909 (128). [5466]. 35368

———— Een verbeterde halfring-elektromagneet. II. [An improved semicircular electromagnet. II.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (397-402 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (386-391 with 1 pl.) (English). [6030]. 35369

———— en **Honda, K[otara].** De thermomagnetische eigenschappen der

elementen. [The thermomagnetic properties of elements.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (666-672) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **12** 1910 (596-602) (English). [5460 5466 5470]. 35370

**Boltwood, Bertram B.** The International congress of radiology and electricity. Brussels, September 13-15, 1910. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (788-791). [4275]. 35371

———— v. Rutherford, E.

**Bone, William Arthur.** Report on gaseous combustion. Chem. News London **102** 1910 (259-262 271-273 284-286 297-298 309-311 323-325). [1450]. 35371A

**Bonola, F. e Cavina, G.** La variazione di resistenza del selenio applicata alla ricerca dei raggi N. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (95-102). [4270]. 35372

**Bordas et Lucas.** La cryoscopie et le mouillage du lait. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (212-213). [1920]. 35373

———— et **Touplain.** Étude du gaz de l'atmosphère par l'emploi des basses températures. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (50-54 av. fig.). [4205 0250]. 35374

**Bordier, H. et Horand, R.** Action des rayons ultraviolets. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (886-887). [4225]. 35375

**Bordoni, Ugo.** Ricerche sopra le nuove lampade elettriche ad incandescenza, tipo Hopfelt. Atti Assoc. elettrotecn. ital. Milano **13** 1909 (151-196). [6080]. 35376

———— Sulla fotometria eterocromica. Atti Assoc. elettrotecn. ital. Milano **13** 1909 (291-317). [3010]. 35377

———— I condensatori elettrolitici. Roma Ann. Soc. ing. **24** 1909 (404-406). [6200]. 35378

———— Per la unificazione delle unità di intensità luminosa. Roma Ann. Soc. ing. **24** 1909 (461). [3010]. 35379

———— Sull' influenza della magnetizzazione sulla conducibilità termica del ferro e dell'acciaio. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (159-211). [5460]. 35380



**Borgesius, A. H.** Die Bestimmung des magnetischen Momentes eines Magneten und der Horizontalintensität des Erdmagnetismus. Zs. physik. Unterr. Berlin 22 1909 (284-289). [5435].

———— Dampfbarenometer. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (291). [0050]. 35382

**Born, Max.** Die Theorie des starren Elektrons in der Kinematik des Relativitätsprinzips. Nebst einer Berichtigung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 30 1909 (1-56 840). [4960]. 35383

———— Berichtigung zu meiner Arbeit „Zur Elektrodynamik bewegter Körper“. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (730). [4960 6630]. 35383A

———— Zur Kinematik des starren Körpers im System des Relativitätsprinzips. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 1910 (161-179). [4960]. 35384

**Bornemann, K[arl].** Ueber einige allgemeine Eigenschaften der binären Zustandsdiagramme. Metallurgie Halle 7 1910 (740-747 mit Taf.). [1887]. 35384A

———— und Müller, Paul. Die elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen im flüssigen Zustand. Metallurgie Halle 7 1910 (396-402 mit 2 Taf.). [In: Internat. Kongress für Bergbau . . . . Düsseldorf 1910.] Düsseldorf (Selbstverl. d. Kongr.) 1910 Abt.: Theor. Hüttenwesen (14-23). [6240 5660]. 35385

**Borns, H.** Die Elektrochemie im Jahre 1909. Chem. Ind. Berlin 33 1910 (527-540 578-588 638 647 671-683). [6200]. 35386

**Borodowsky, W. A.** Absorption of  $\beta$  rays from radium by solutions and liquids. Phil. Mag. London (Ser. 6) 19 1910 (605-619). [4275]. 35387

[**Boróvik, S. A.**] Борóвикъ, С. Паянная горелка съ произвольно центрируемымъ дутьемъ. [Gebläselampe mit beliebig zentrierbarem Luftzufluss.] Vopr. fiziki St. Peterburg 2 1908 (27-30). [0090]. 35388

**Borowski, W.** Ćwiczenia praktyczne z Fizyki w Szkole średniej. [Exercices pratiques de physique à l'école secondaire.] Wiad. mat. Warszawa 14 1910 (77-89). [0050]. 35389

(c-5715)

**Bose, Emil.** Ueber das sogenannte Asymmetrieproduct. I. Zs. physik. Chem. Leipzig 65 1909 (695-701). [4040]. 35390

———— und Bose, Margrete. Ueber den Einfluss der Massenverteilung im Molekül auf die Grösse der Molekularkräfte. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (52-68). [0100]. 35391

———— und Willers, Fr. A. Ueber das sogenannte Asymmetrieproduct. II. Zs. physik. Chem. Leipzig 65 1909 (702-726). [4040]. 35392

**Bose, Margrete v. Bose, E.**

**Bosinelli, N. v. Mascarelli, L.**

**Bosler, J. v. Deslandres, H.; Perot, A.**

**Bosio, S.** Applicazione degli interruttori elettrolitici all' uso delle correnti alternate per la galvanostegia. Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (165). [6047]. 35393

**Bottazzi, Filippo.** Sul trasporto elettrico del glicogeno. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (87-90). [6240]. 35394

———— Trasporto elettrico e scomposizione elettrolitica del clorofornio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (133-135). [6240]. 35395

———— Sulla tecnica delle ricerche di trasporto elettrico (e di dialisi) dei colloidi organici. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (485-489). [6240]. 35396

———— e Scalinci, Noè. Ricerche chimico-fisiche sulla lente cristallina. Imbibizione della lente nei liquidi oculari. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (225-228). [0300]. 35397

———— Ricerche fisico-chimiche sulla lente cristallina. Imbibizione della lente in soluzioni di NaCl di diversa concentrazione. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (326-338). [0300]. 35398

———— Ricerche chimico-fisiche sulla lente cristallina. Imbibizione della lente immersa per molte ore in due soluzioni di NaCl molto concentrate. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (379-384). [0300]. 35399

**Bottazzi, Filippo e Scalinci, Noè.** Ricerche fisico-chimiche sulla lente cristallina. [Influenza di diversi sali in soluzione diluita sull' imbibizione della lente.] Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (162-169). [1920]. 35400

——— e **Victorow, C.** Sopra alcune proprietà colloidali dei sali solubili. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (659-665). [6340]. 35401

——— Sulle proprietà colloidali e particolarmente sul trasporto elettrico dell' amido. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (7-14). [6240]. 35402

**Bouasse, Henry.** Développement historique des théories de la physique. Scientia Bologna **7** 1910 (270-299). [0010]. 35403

**Boucherot, P.** Compoundierung von Wechselstromgeneratoren System Boucherot. [Nebst Erwiderung von M. Seidner.] Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (48). [6060]. 35404

**Bourgeois, R.** Sur le mouvement diurne du sommet de la Tour Eiffel. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (466-469). [1410]. 35405

——— Comparaison de deux pendules astronomiques à l'aide des signaux électriques transmis par un câble sous-marin à très longue portée. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (583-587 av. fig.). [0809]. 35406

**Bourquin, Hans.** Die Deformation der Kabelwelle und die Mittel zu ihrer Korrektur. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (24-25). [6480]. 35407

**Boussinesq, J.** Sur l'application probable aux rayons de courants cathodiques du principe de la constance de la masse. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (5-10). [0600 6845]. 35408

——— Sur la conservation des masses vraies, dans divers phénomènes, principalement lumineux, ou apparaissent des masses fictives variables. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1721-1725). [0810]. 35409

**Boutan, L. et Feytaud, J.** La photographie stéréoscopique en couleur et ses applications scientifiques. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1424-1425). [4225 3090]. 35410

**Bouty, [E.].** Discours prononcé aux obsèques de M. Bernard Brunhes. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (553-555). [0010]. 35411

——— Remarques au sujet d'une Note de M. H. Ollivier intitulée: "Réaimantation spontanée du fer." Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1054). [5450]. 35412

——— Cohésion diélectrique du néon et de ses mélanges. Analyse quantitative fondée sur la mesure de la cohésion diélectrique. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1380-1383). [6820]. 35413

——— Nouvelle mesure de la cohésion diélectrique de l'argon. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1643-1647). [6820]. 35414

**Boyle, R. W.** The volatilization of radium emanation at low temperatures. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (955-966). [4275]. 35415

**Bragg, W. H.** The consequences of the corpuscular hypothesis of the  $\gamma$  and X rays, and the range of  $\beta$  rays. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (385-416); [Uebers.] Jahrb. Radioakt. Leipzig **7** 1910 (348-386). [4240 4250 4275 6845 3875]. 35416

——— The secondary radiation produced by the Beta rays of radium. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (638-640). [4275]. 35417

**Bragstad, O[le] S. v. La Cour, F. L.**

**Braham, A. C.** The Dufay dioptrichrome plate. London Phot. J. **50** 1910 (350-354). [4225]. 35419

**Braikowich, F.** Der Korkstein als Schalldämpfer. GesundheitsIng. München **33** 1910 (581-586). [9250]. 35420

**Braun, F[erdinand].** Elektrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie. Nobel-Vortrag. Les prix Nobel Stockholm **1909** 1910 (18 mit 2 Taf.); Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1910 (1-20 mit 2 Taf.). [6610 6615]. 35421

——— Über das sogenannte Le Chatelier-Braunsche Prinzip. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1102-1106). [1887]. 35422

——— Über die Beugung polarisierten Lichtes an sehr feinen dielek-

trischen Gittern. *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (817-822 mit Taf.). [3630].

35423

**Brauns, O.** Untersuchungen über die Influenzwirkungen der Hochspannungsanlagen der Zeche Rheinpreussen auf Reichs-Telegraphen- und Fernsprechleitungen. *Arch. Post. Berlin* 37 1909 (693-713). [5220 6480].

35425

**Brauser, P.** Berechnung neuerer auch für Schiffskessel verwendbarer Ueberhitzer. *Turbine Berlin* 4 1908 (374-376 412-417). [2490].

35426

**Bredig, Georg.** Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medizin. *Zs. ärztl. Fortbildg Jena* 6 1909 (416-419 443-451). [5900 6255].

35427

Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medizin. [*In: Elektrizität . . . in der Medizin.* 8 Vorträge red. v. R. Kutner.] *Jena (G. Fischer)* 1909 (135-216). [6200 5900].

35428

und **Kerb, J. W.** Ueber die elektrische Reizschwelle katalytischer Pulsationen. *Heidelberg. Verh. nathist. Ver.* 10 1909 (23-29). [6220 5900].

35429

und **Marck, A.** Ueber kolloides Manganidoxysol und sein Verhalten gegen Wasserstoffsperoxyd. *Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer)* 1910 (342-355). [0340].

35430

**Brehmer, Kurt.** Beitrag zur atmosphärischen Refraktion über Wasserflächen. *Ann. Hydrogr. Berlin* 37 1909 (306-324). [3210].

35431

**Breisig, F.** Dämpfung von Pupilleitungen in Beziehung zur Wellenfrequenz. *Elektrot. Zs. Berlin* 30 1909 (462-465). [6485].

35432

Bemerkungen zu einem Aufsatz des Herrn L. Cohen „Ueber die Bedeutung der Endapparate für die telephonische Uebertragung“. *Elektrot. Zs. Berlin* 30 1909 (874-875). [6485].

35433

Theoretische Telegraphie. (Telegraphen- und Fernsprech-Technik in Einzeldarstellungen. Hrg. v. Th. Karrass. No. 7.) *Braunschweig (F. Vieweg & S)* 1910 (XV + 432). 24 cm. 17,50 M. [6480 6410 6615].

35434

**Breithut, F. E. v. Rosanoff, M. A.** (c-5715)

**Brenken, E.** Der „Volumdruckmesser“. Apparat zur Doppelbestimmung von  $\alpha = \frac{1}{273}$  0,0037. Monats-

hefte natw. Unterr. Leipzig 3 1910 (499-501). [0050].

35435

**Brester, Jz., A.** Du soleil et de ses rayons beta et gamma qui causent les aurores polaires, les protubérances et la couronne solaires et les queues des comètes. *La Haye (W. P. van Stockum et Fils)* 1911 (38). 26 cm. [4275].

35436

**Breut, Georg.** Haben die Oberbayerischen Seen einen Einfluss auf die Gewitterbildung und auf den Gewitterverlauf? *Weltall Berlin* 9 1909 (293-298). [5270].

35437

**Bridgman, P[ercey] W[illiams].** The measurement of high hydrostatic pressure. 1. A simple primary gauge. *Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 44 1909 (199-217 with fig. tables); 2. A secondary mercury resistance gauge. *t.c.* (219-251 with fig. tables). [0835 5660].

35438

An experimental determination of certain compressibilities. *Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 44 1909 (253-279 with text fig. tables). [0840].

35439

The freezing of water under high pressure. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (406). [1810].

35440

Methods for measuring compressibilities at high pressures. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (147-148). [0840 0842].

35441

The freezing of mercury at high pressures. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* 30 1910 (275-276). [1810].

35442

**Briling, Nikolai.** Verluste in den Schaufeln von Freistrahldampfturbinen. *Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H.* 68 1909 (1-75). [2490].

35443

**Brillmann, Reinhard.** Untersuchungen über das diffuse Wandlicht. *Diss. Kiel. Embden (Druck v. A. Gerhard)* 1910 (40 mit Taf.). 22 cm. [3010].

35444

**Briner, E.** Recherches sur l'action chimique des pressions élevées sur les mélanges gazeux. (En collaboration

avec A. Wroczyński.) [C. R. Soc. Helv. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys. Genève 28 1909 (386). [1450].

35445

**Brion.** Die technischen Strom- und Spannungsmesser. Elektropraktiker Leipzig 15 1909 (1-11). [6010]. 35446

——— Wirkungsgradbestimmung und künstliche Belastung von Gleichstromdynamos bei Vorhandensein von zwei ungefähr gleichen Maschinen. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (865-868). [6060]. 35447

——— Hochspannungsisolatoren. [Nebst] Erweiterungen von Kuhlmann. [Gleitfunken.] Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (719). [6820]. 35448

——— v. Fischer, K.

**Brisner, E. et Wroczyński, A.** Action chimique des pressions élevées; compression du protoxyde d'azote et d'un mélange d'azote et d'hydrogène; décomposition de l'oxyde de carbone par la pression. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1324-1327). [1930]. 35449

**Brizard v. Broglie, de.**

**Brochet, André.** Nouvelles déterminations de la radioactivité des eaux thermales de Plombières. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (145-148). [4275]. 35450

——— La soude électrolytique; théorie, laboratoire, industrie. Paris (Bernard Tignol) 23 cm. (Bibliothèque des Actualités industrielles no. 137) 1910 (208). [6250]. 35451

**Brodhun, Eugen.** Hefnerlampe und Zehn-Kerzen-Pentanlampe. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (579-580). [3010]. 35452

**Brönsted, J. N.** Berichtigung [zur Abhandlung: Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette]. Zs. physik. Chem. Leipzig 65 1909 (744). [5610 6255]. 35453

**Broglie, Maurice de.** Recherches sur les centres électrisés de faible mobilité dans les gaz. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (205-224 av. fig.). [6805 5685]. 35454

——— Sur l'ionisation des gaz et les actions de division mécanique des liquides: corps actifs et inactifs. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1115-1118). [6805 5685]. 35455

**Broglie, Maurice De.** Électrisation de l'air par la flamme d'oxyde de carbone et par les rayons du radium; comparaison des mobilités des ions présents. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1425-1426). [6805 4275]. 35456

——— Sur la présence exclusive, dans les gaz issus de certaines flammes hydrogénées, d'ions tout à fait analogues (comme mobilité) à ceux que produisent les rayons de Röntgen. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (67-68). [6805 5685]. 35457

——— Étude sur les suspensions gazeuses. Le Radium Paris 6 1909 (203-209 av. fig. et 1 planche). [0200 6805]. 35458

——— et **Brizard.** Ionisation par barbotage et actions chimiques. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (969-970). [6805]. 35459

**Broniewski, Witold.** Sur les propriétés électriques des alliages aluminium-argent. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1754-1757). [5660 5710]. 35460

**Bronson, Howard L.** On a rays from radium B. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (452-453). [4275]. 35461

——— and **Shaw, A. N.** On the reproducibility of the Clark and Weston cells. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (453-454). [5610]. 35462

——— (A recalculation of) the mechanical equivalent of heat. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (454-455). [2410]. 35463

**Brooks, E. E.** The magnesium spectrum under reduced pressure. Astroph. J. Chicago Ill. 29 1909 (177-189 with pl.). [4205 4206]. 35464

**Brown, E. B.** An accurate electrical method of measuring speeds of rotation. Elect. London 65 1910 (430-431). [0820]. 35465

**Brown, J. L.** Rate of emission of  $\alpha$ -particles from uranium and its products. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 84 1910 (151-154). [4275]. 35466

**Brown, S. J.** A telephone relay. London J. Inst. Electr. Engin. 45 1910 (590-619). [6000]. 35467



- Brown, W.** Permanent steel magnets. Dublin Sci. Proc. R. Soc. **12** 1910 (312-320). [5410]. 35468
- Chrome steel permanent magnets. Dublin Sci. Proc. R. Soc. (Part 29) **12** 1910 (349-353). [5466 5410]. 35469
- Mechanical stress and magnetisation of iron. Part III. Dublin Sci. Proc. R. Soc. **12** 1910 (480-499). [5460]. 35470
- Mechanical stress and magnetisation of nickel. Dublin Sci. Proc. R. Soc. **12** 1910 (500-518). [5466 5460]. 35471
- Brücke, E[rnst] Th. v.** Beiträge zur Physiologie der autonom innervierten Muskulatur. I. Die elektromotorischen Wirkungen des Musculus retractor penis im Zustande tonischer Kontraktion. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (313-340 mit 2 Taf.). [5900]. 35472
- und **Oinuma, Soroku.** Beiträge zur Physiologie der autonom innervierten Muskulatur. 4. Ueber die Wirkungsweise der fördernden und hemmenden Nerven. (Nach Versuchen am M. retractor penis des Hundes.) Arch. ges. Physiol. Leipzig **136** 1910 (502-532 mit 2 Taf.). [5900]. 35473
- **v. Orbeli, L.**
- Brückmann, A. v. Kapp, G.**
- Brückmann, H. W. L.** Experimentelle Untersuchungen an Ferraris-zählern. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (859-861). [6015]. 35474
- Brückner, A[rtur].** Zur Kenntniss einiger subjectiver Gesichterscheinungen. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **64** 1909 (54-88). [4460]. 35475
- Brünings, [Wilhelm].** Über quantitative Funktionsprüfung des Vestibularapparates. Verh. D. otol. Ges. Jena **19** 1910 (180-191). [9520]. 35476
- Brüsch, Wilhelm.** Eine fahrbare und zerlegbare Schalttafel mit Experimentierwiderständen. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (162-165). [0050]. 35477
- Eine Demonstrations-Quecksilberdampf-Lampe für Unterrichtszwecke. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (322-324). [0050 6080]. 35478
- Brunè, Edmondo.** Emissioni date da corpi incandescenti. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (177-181). [6805]. 35479
- Brunhes, B.** Sur les courants telluriques. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (409-411). [5270]. 35480
- La diversité de fortune des deux principes de la thermodynamique. Scientia Bologna **7** (7-30). [2400]. 35481
- Bruni, Giuseppe.** La chimica fisica nei suoi rapporti colle scienze biologiche. Roma Atti Soc. ital. progr. Scienze **2** 1909 (37-48). [0040 0100]. 35482
- Bruninghaus, L.** Recherches sur la phosphorescence. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **20** 1910 (519-546); **21** 1910 (210-283). [4230]. 35483
- Brusch, Heinrich.** Untersuchungen an elektrodenlosen Rohren (Rohre mit Aussenelektroden). Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1116-1138); Diss. Berlin (Druck v. B. Paul) 1910 (39). 22 cm. [6840]. 35485
- Brush, Charles F.** Photographic photometry and some interesting photographic phenomena. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (241-251 with pl. text fig.). [3010]. 35486
- Brussow, S.** Die Adsorption des Goldes durch Kohle aus den wässrigen Lösungen seiner Verbindungen. Zs. Kolloide Dresden **5** 1909 (137-138). [0300]. 35487
- Bryant, W. Sohier.** Die Lehre von den schallempfindlichen Haarzellen. Arch. Ohrenheilk. Leipzig **79** 1909 (93-102). [9520]. 35488
- Bucherer, A[lfred] H.** Nachtrag zu meiner Arbeit: „Bestätigung des Relativitätsprinzips“. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (1063). [6845]. 35489
- Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn A. Bestelmeyer. [Berechnung der spezifischen Ladung des Elektrons.] Zs. Instrumentenk. Berlin **30** 1910 (334-338). [3165]. 35490
- Buchwald, Eberhard.** Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (928-950). [4202 4210 3010]. 35491



**Buckingham, Edgar.** On the definition of the ideal gas. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **6** 1910 (409-429). [2400].

35492

**Budig, W.** Ein Spritzkollektor mit kurzer praktischer Ladezeit. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (596-598). [6005].

35493

**Büchner, E[rnst] H[endrik].** Onderzoekingen over het radiumgehalte van gesteenten. I. [Investigations on the radium content of rocks. I. II.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (210-216 with fig.); *op. cit.* **19** 1911 (939-941) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (359-365 with fig.); *op. cit.* **1911** (818-819) (English). [4275].

35494

**Bürker, K[arl].** Demonstration eines einfachen Vergleichsspektroskopes zur Untersuchung im sichtbaren und wenig sichtbaren (violetten) Teile des Spektrums. Verh. Kongr. inn. Med. Wiesbaden **26** 1909 (688-692). [3165].

35495

**Bugnet, Abel.** Cryoscopie des nuphtylamines et composés d'addition. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (312-313). [1920].

35496

**Buisson, H. et Fabry, Ch.** Mesures de petites variations de longueurs d'onde par la méthode interférentielle. Application à différents problèmes de spectroscopie solaire. J. phys. Paris (ser. 4) **9** 1910 (298-316 av. fig.). [3610].

35497

— — — Sur l'arc électrique dans une atmosphère à faible pression. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (223-225). [4206].

35498

— — — v. Fabry, Ch.

[**Bulgakov, N. A.**] Булгаковъ, Н[иколай Александровичъ]. Вращающийся коммутаторъ для выпрямленія колебательнаго разряда. [Le commutateur rectifiant la décharge oscillatoire.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. (ser. 2) **40** 1908 (295-302). [6047 (S20)].

35499

**Buono (Del), Ulisse.** Impiego dell'alluminio come conduttore elettrico. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (261-289); Industria Milano **23** 1909 (789-791). [5660].

35501

**Burgess, Charles F. and Hambuechen, Carl.** Über die Eigenschaften der Trockenelemente. Vortrag (ChemZtg Cöthen **34** 1910 (665-667). [5610].

35502

**Burgess, L. L. v. Richards, T. W.**

**Burke, J. Butler.** On fluorescence absorption. Nature London **82** 1910 (279). [4230].

35503

**Burmester, Ludwig.** Dioptrische Erscheinungen bei einäugigem Sehen und beschränktem Sehfeld. München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **39** 1909 Abh. 9 (1-14). [4400 4470].

35504

**Burnett, E. S. and Roebuck, J. R.** On a radial flow porous plug and calorimeter. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (529-531 with fig.). [2400].

35505

**Burrowes, R.** A new electrostatic voltmeter design. Elect. London **66** 1910 (385-386). [6010].

35506

**Burrows, Chas. W.** The reliability of magnetic measurements on rods. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (93-94). [5440].

35507

[**Bursian, V. R.**] Бурсіанъ, В[икторъ Робертовичъ]. Воспроизведение явления аномальной дисперсии из паровъ натрия (по указаніямъ проф. Р. Вуда). [Demonstration der Erscheinung der anomalen Dispersion im Natriumdampf (nach der Methode von Prof. R. Wood).] Vopr. fiziki St. Petersburg **2** 1908 (72-75). [0050 3850].

35508

**Burstyn, W.** Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1130-1131). [6615].

35509

**Burt, F. P.** The compressibilities of helium and neon. London Trans. Faraday Soc. **6** 1910 (19-26). [1450].

35510

**Burton, C. V.** Note on a gravitational problem. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (91-95). [0700].

35511

**Burton, P. v. d'Azambuja, L.**

**Busau, A.** Ein neuer selbsttätiger Temperaturregler. Gesundheits-Ing. München **32** 1909 (241-244). [1014].

35512

**Busch, J.** Konstantenänderung an rotierenden Ampèrestunden-Zählern. [Nebst Erwiderung von A. Schwartz.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (143 293 362-363). [6010].

35513

**Busolt, E. v. Rupe, H.**

**Bussmann, O.** Die neue Form der Quarzlampe von Dr. Küch. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (395–396). [6080]. 35514

**Buxton, B[ertram] H.** Studien über kolloide Flockung. Zs. Kolloide Dresden **5** 1909 (138–146). [0340]. 35515

**Byers, Horace G. and Darrin, Marc.** The influence of the magnetic field on the passive state of iron. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (750–756 with text fig.). [5400]. 35516

**Byk, A.** Neuere Fortschritte in der Farbenphotographie. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (921–926). [4225]. 35517

———— Die neueren Anschauungen über das Wesen der Fluoreszenz und Phosphoreszenz. Himmel u. Erde Leipzig **21** 1909 (394–404). [4230]. 35518

———— Die Fortschritte der Photochemie im Jahre 1908. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (331–338). [4225]. 35519

———— Zur Kenntnis der Photopolymerisation des Anthracens. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (64–77). [2472 2475]. 35520

———— Einführung in die kinetische Theorie der Gase. Bd 1: Die idealen Gase. (Mathematischphysikalische Schriften für Ingenieure u. Studierende. Hrsg. von E. Jahneke. 10. 1.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (V + 102). 21 cm. 2,80 M. [6200]. 35521

———— und Borek, H. Photoelektrische Versuche mit Anthracen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (621–651). [6850]. 35522

**Cady, W[alter] G[uyton].** Determination of the frequency of glow-arc oscillations. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (388–389). [6610]. 35523

———— Ueber den elektrischen Lichtbogen zwischen Metallelektroden. 3. Mitt. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (623–630). [6830]. 35524

———— The tenth edition of Müller-Pouillet's Physics. (Vol. IV, part I.) Terr. Mag. Baltimore Md. **15** 1910 (42–43). [0030]. 35525

———— und Vinal, G. W. Ueber den elektrischen Lichtbogen zwischen

Metallelektroden. 2. Mitt. Theorie und Entstehung der Schwingungen zwischen Glimmlight und Bogen. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (569–576). [6830 6820]. 35526

**Callendar, H. L.** Electrical recording thermometers for clinical work. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (538–565). [6010]. 35527

**Callier, André.** Absorption und Diffusion des Lichtes in der entwickelten photographischen Platte, nach Messungen mit dem Martensschen Polarisationsphotometer. (Übers.) Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (257–272). [4225 3810]. 35528

———— Über monochromatische Beleuchtung von Spektralphotometern. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1039–1064). [3010 3165]. 35529

**Calvi, Giovanni.** Sulla determinazione dell' umidità nelle case di recente costruzione. Indust. chim. Torino **9** 1909 (105–106). [1890]. 35530

**Calzecchi, Temistocle.** Maniera semplice di caricare l'elettroscopio protetto dalla camera di Faraday. Elettricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (206–237). [5220]. 35531

**Campbell, A.** On the effect of shunting inductive coils. Elect. London **65** 1910 (157–158). [6450]. 35532

———— On the use of mutual inductometers. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (497–507). [6440]. 35533

**Campbell, Geo. A.** Telephonic intelligibility. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (152–159). [6485 9430]. 35534

**Campbell, Norman.** The aether. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (181–191); [Übers.] Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (487–497). [0600 6600] 35535

———— Discontinuities in light emission. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (310–328, 513–525). [4200]. 35536

———— Über Schweißlersche Schwankungen [deren Grösse aus der Kenntnis der Eigenschaften eines Messinstrumentes und dem beobachteten Werte der Schwankungen seiner Angaben abgeleitet wird]. (On Schweißler's fluctuations.) (Übers.) Physik.

- Zs. Leipzig **11** 1910 (826-833). [0090]  
4275]. 35539
- Campbell, R. N.** The nomenclature of radio-activity. Nature London **84** 1910 (203-204). [4275]. 35540
- Campetti, Adolfo.** Assorbimento e mobilità degli ioni di didimio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (53-58); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (236-242). [6240]. 35541
- Calore. Calori specifici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (242-247). [1600]. 35542
- Stati critici e liquefazione dei gas. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (307-313). [1880]. 35543
- Alcune questioni relative ai vapori. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (314-320). [1840]. 35544
- Conducibilità termica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (82-85). [2010]. 35546
- Teorie molecolari. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (149-156). [0200]. 35547
- Campos, Gino.** Sul fattore di potenza. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (197-210). [6490]. 35548
- Protezione degli impianti elettrici contro le sovratensioni. [Ristampa.] Elettricità Milano **33** 1909 (67-80). [6020]. 35549
- Sopra un tipo di isolatori per poli da trasformatori. [Sunto.] Industria Milano **23** 1909 (691-692). [5770]. 35550
- Canaval, Richard.** Ueber Lichterscheinungen beim Verbrechen von Verhaufen. Zs. prakt. Geol. Berlin **17** 1909 (440-446). [4230]. 35551
- Cann, Herbert E.** Localising partial earth faults in submarine cables. Electr. Rev. London **67** 1910 (846-847). [6485 5770]. 35552
- Cannegieter, H. G.** Leitendmachen dünner Quarzfäden durch Kathodenzerstäubung mit nachfolgender galvanischer Versilberung. Zs. biol. Techn. Leipzig **2** 1910 (21-28). [6010 0090 6825]. 35553
- Cantone, Michele.** Nuovo metodo per lo studio della conducibilità termica dei metalli. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **15** 1909 (94-98). [2010]. 35554
- Cappello, Corrado v. Abetti, G.**
- Carathéodory, C[onstantin].** Untersuchungen über die Grundlagen der Thermodynamik. Math. Ann. Leipzig **67** 1909 (355-386). [2400]. 35555
- Carcano, F. E.** La situazione attuale del forno elettrico quale produttore di ghise. Elettricità Milano **35** 1910 (12-14 27-32). [6090]. 35556
- Carius, Fritz.** Zur Theorie der astrophysikalischen Strahlenbrechung. Diss. Leipzig Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (48). 24 cm. [3210]. 35556A
- Carlbaum, Ture.** Contributions à la théorie des mouvements infiniment petits d'un gaz hétérogène. Thèse. Upsal 1907 (57). [0200]. 35557
- Carletti, Aurio.** Nuovo sistema per ottenere una doppia comunicazione telegrafica sullo stesso filo. Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (6-7). [6480]. 35558
- I telegrafi armonici ed il nuovo sistema di telegrafia multipla E. Mercadier. Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (50-53 88-90). [6480]. 35559
- Carlheim - Gyllensköld, W[ilhelm].** Sur l'origine de spectres de bandes. Stockholm Vet.-Ak. Handl. **42** No. 8 1907 (62). [4205]. 35560
- Sur les luminescences causées par les rayons-canaux. Ark. Matem. Stockholm **7** No. 33 1908 (44 with pls.). [4230]. 35561
- Carlinfanti, Emilio e Levi Malvano, Mario.** Sopra i punti di fusione e di solidificazione delle sostanze grasse. Gazz. chim. ital. Roma **39** 2. sem. 1909 (375-385). [1810]. 35562
- Carmalos.** Starkton - Sprechmaschinen. Phon. Zs. Berlin **11** 1910 (1001-1003 1035 1037-1038). [9420]. 35563
- Carman, A. P. and Balzer, G. J.** The effect of pressure on the electrolytic rectifier. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (276). [6047]. 35564
- The effect of pressure on the aluminum rectifier. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (776-781 with fig. pl. table). [6047]. 35565
- Carse, G. A. and MacOwan.** Observations of the earth-air electric current and the atmospheric potential gradient

at Edinburgh. *Edinburgh Proc. R. Soc.* **30** 1910 (460-465). [5270].

35566

**Carslaw, Horatio Scott.** The Green's function for a wedge of any angle, and other problems in the conduction of heat. *London Proc. Math. Soc. (Ser. 2)* **S** 1910 (365-374). [2010].

35567

——— The scattering of waves by a cone. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **20** 1910 (690-691). [3040].

35568

**Carter, Taylor S.** Absorption und Fluoreszenz des Rubidiumdampfes. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (632-633). [4230 4205].

35568A

**Carvalho, E.** Goniomètre universel de haute précision et à miroirs. *J. Ec. polytech. Paris (sér. 2)* **14** 1910 (71-81). [3090 3800].

35569

**Carvalho, J.** Purification électrique et conductibilité électrique de l'anhydride sulfureux liquéfié. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (717-719). [6240].

35570

**Casaretto, Hermann.** Über das Bandenspektrum, das bei Einführung von Manganchlorür in die Sauerstoff-Leuchtgas-Gebläseflamme entsteht. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **8** 1910 (381-404 mit 1 Taf.); *Diss. Bonn.* [4205 3030].

35571

**Cassebaum, Hans.** Ueber das Verhalten von weichem Flussstahl jenseits der Proportionalitätsgrenze. *Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth)* 1910 (63 mit 3 Taf.). 22 cm. [0840].

35572

[Catani, Remo.] I grandi forni elettrici nell'elettrometallurgia del ferro e dell'acciaio. [Sunto.] *Elettricista Roma (Ser. 2)* **8** 1909 (313-316). [6090].

35573

**Cauwenberghe, R. van.** Der Hauptschluss - Nebenschluss - Kommutator-motor als Motor und als Generator. *Elektrot. Zs. Berlin* **31** 1910 (908-911). [6070].

35574

**Cavina, G. v. Bonola, F.**

**Cenni, G. v. Gallo, G.**

**Centnerszwer, M.** Die kritischen Volume und die Dichtekurven der Lösungen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **69** 1909 (81-89). [1880 1920].

35575

——— Über eine rationelle Temperatureinheit. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **23** 1910 (281-283). [0900 1200].

35576

**Cermak, Paul.** Ueber den Thomsoneffekt und seine Temperaturabhängigkeit in Blei, Quecksilber, Zinn, Zink, Cadmium und Aluminium. *Ann. Physik. Leipzig (4. Folge)* **33** 1910 (1195-1215); *Habschr. Giessen. (O.D.)* 1910 (56). 22 cm. [5710 5675].

35577

——— Andamento della f. e. m. termoelettrica e dell'effetto Peltier nel passaggio dallo stato solido allo stato liquido. [Trad.] *Elettricista Roma (Ser. 2)* **8** 1909 (156). [5710].

35578

v. Schmidt, Heinrich P.

**Cerri.** A proposito di accumulatori Edison. *Elettricità Milano* **34** 1910 (195-198). [5620].

35579

**Chalmers, S. D.** The Sine condition in relation to the coma of optical systems. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **19** 1910 (356-365). [3050].

35580

**Chamberlain, C. W.** A new method of measurement of small angles. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (600). [3610].

35581

——— The radius of molecular attraction. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (170-182 with text fig. tables pl.). [0100].

35582

**Chambers, F. J.** The Chambers liquid microphone. *Elect. London* **65** 1910 (560-561). [6043].

35583

——— Chambers Flüssigkeitsmikrophon. *Zs. Schwachstromtechn. München* **4** 1910 (400-402). [6043].

35584

**Chapman, E. K. v. Millikan, R. A.**

**Chapman, J. C. and Piper, S. H.** On secondary homogeneous X radiation. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **19** 1910 (897-903). [4240].

35585

**Chappuis, P.** Sur l'influence de l'air dissous sur la densité de l'eau. [C.r. des séances de la Soc. Helv. Sci. Nat. 1909.] *Arch. Sci. Phys. Genève* **28** 1909 (356-357); *Verh. Schweiz. Natf. Ges.* **92** 1909 (Pr.-verb. 214). [0810].

35587

**Charpy, Georges.** Sur la "maladie de l'écrouissage" dans l'acier. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (389-392). [1930].

35588

**Charron, F.** Rôle lubrifiant de l'air dans le frottement des solides. Frottement dans le vide. *Paris C.R. Acad. sci.* **150** 1910 (906-908). [0325].

35589



**Chassy, F.** Absorption d'énergie par le passage d'un courant alternatif dans un gaz à la pression atmosphérique. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1305-1307). [6805]. 35590

**Chatelier, Henry Le.** La plasticité de l'argile. Gedenkboek van Bemmelen Holder (C. de Boer) 1910 (163-172). [0340]. 35591

**Chattock, A. P.** On the forces at the surface of a needle-point discharging in air. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (266-277). [6810]. 35592

——— and **Syndall, A. M.** On the pressure of the electric wind in hydrogen containing traces of oxygen. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (449-460). [6810]. 35593

——— On the ionizing processes at a point discharging in air. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (277-290). [6810 6805]. 35594

**Chaumont, L.** Note sur le coefficient de diffusion de l'émanation du radium dans l'air. Le Radium Paris **6** 1909 (106-109 av. fig.). [4275]. 35595

**Chéneveau, C.** Recherches sur les propriétés optiques des corps dissous dans les dissolutions très étendues. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **20** 1910 (36-49). [3020]. 35596

——— Sur les propriétés magnétiques du cuivre et de quelques sels de cuivre à l'état solide ou à l'état dissous. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (163-167). [5467]. 35597

——— Sur un dispositif simple pouvant servir à la mesure de l'intensité d'un champ magnétique. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (692-699 av. fig.); Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1046-1048 av. fig.). [5440]. 35598

——— Sur les pouvoirs réfringents spécifiques ou les constantes optiques des corps dissous dans des dissolutions très étendues. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (866-869 av. fig.). [3020]. 35599

——— Sur la précision dans la mesure des susceptibilités magnétiques. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1317-1319). [5440]. 35601

——— and **Jolley, A. C.** The magnetic balance of MM. P. Curie and C. Chéneveau. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (357-369). [5435]. 35602

**Chéneveau, C. v. Féry, C.**

**Chiarini, Vittorio.** Sopra alcune proprietà del selenio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (246-253). [5680]. 35603

——— Esperienze sulle proprietà elettriche delle fiamme. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (503-507). [5600]. 35604

**Chieffi, Generoso v. Paternò, E.**

**Child, C. D.** Discharge from hot CaO. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (605). [4250]. 35605

——— Relation between temperature of electrodes and voltage of the electric arc. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (311-321 with fig.). [6830]. 35606

**Chree, C.** Discussion of results obtained at Kew Observatory with an Elster and Geitel electrical dissipation apparatus from 1907 to 1909. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (475-493). [5270]. 35607

**Chrisler, V. L.** Absorption von Gasen durch die Anode in einem Glimmstrom. (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (745-752). [6800 0250]. 35608

**Christen, Th.** Zur Dosierungsfrage. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **15** 1910 (31-34). [4275]. 35609

——— Röntgenphotographie und Röntgentherapie, zwei komplementäre Probleme. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **15** 1910 (348-359). [4240]. 35610

**Christiansen, C.** Eksperimentallundersøgelse over Gnidningselektricitetens Oprindelse. [Experimental investigations as to the origin of electricity produced by friction.] København Fysisk Tids. **8** 1910 (164-174 with pl.). [5210]. 35611

[**Chwolson, O. D.**] Хвольсонъ, О. Д. О температурномъ скачкѣ на границѣ двухъ тѣлъ. [Sur la discontinuité de température à la limite de deux corps.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd. **40** 1908 (1-4 + rés. fr. 4). [2000]. 35612

——— Lord Kelvin [William Thomson]. Vopr. fiziki St. Petersburg **2** 1908 (125-135). [0010]. 35613

——— Erhaltung und Zerstreuung der Energie. Aus d. Natur Stuttgart **5** 1909 (13-21). [2405]. 35614



**Cialdea, Umberto.** Elettrolisi degli acidi e delle basi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (66-68). [0050]. 35615

——— Apparecchio per dimostrare la diversa velocità di spostamento degli ioni elettrolitici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (69-70). [0050]. 35616

——— Dialisi. Metodo per dimostrare in brevissimo tempo il fenomeno della dialisi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (71-72). [0050]. 35617

**Ciamician, G[iacomo].** Molekular-theoretische Betrachtungen über die elektrolytische Dissociation. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (96-101). [6250]. 35618

——— e Silber, Paolo. Azioni chimiche della luce. Nota 13. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (216-220); Nota XV. *op. cit.* 19 1. sem. 1910 (364-367); Nota XVI. *t.c.* (532-539); Nota XVII. *t.c.* (645-650). [4225]. 35619

**Ciampini, Ugo.** L'equazione caratteristica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 20 1910 (117-136 con 1 tav.). [1450 1880]. 35620

**Ciani, Edgardo.** Sopra la curva meridiana della superficie d'onda del miraggio. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (33-45). [3040]. 35621

**Cintolesi, Filippo.** Elementi di Fisica ad uso delle scuole secondarie. Ed. 2. Livorno (R. Giusti) 1909 (IX + 389 con 2 tav.). 23 cm. [0030]. 35622

**Cisotti, Umberto.** Campi elettromagnetici puri a strati paralleli uniformi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (103-111). [6400]. 35623

——— Sforzi Maxwelliani e mezzi elastici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (94-106). [4900]. 35624

**Clark, C. M.** A substitute for cross wires in the spectroscope. Science New York N.Y. (N. Ser.) 31 1910 (344-345). [3165]. 35625

**Classen, J[ohannes].** Über das Relativitätsprinzip in der modernen Physik. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (257-267). [4940 0600]. 35626

**Classen.** Das Entropiegesetz oder der zweite Hauptsatz der Wärmelehre. (Naturwiss. Zeitfragen, H. 8.) Godesberg (Kepplerbund) 1910 (30). 22 cm. [0000 2415]. 35627

**Claude, G.** Sur l'extraction industrielle des gaz rares de l'atmosphère. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (73-76). [1870 1012]. 35628

——— Les machines frigorifiques à air. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (356-358). [2495 1870 1012]. 35629

——— L'état actuel de l'industrie de l'air liquide. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (55-73 av. fig.). [1870 1012]. 35630

**Claude, Georges.** Sur la composition de l'atmosphère après le passage de la comète de Halley. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1311-1312); Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 20 1910 (573-574). [1870]. 35631

——— Sur la préparation de l'argon. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (752-753). [1870]. 35632

——— Erwiderung auf den Zöllinschen Artikel. [Nebst Entgegnung von Rudolf Mewes. Betr. Luft-Verflüssigungsverfahren.] Zs. Sauerstoffind. Leipzig 2 1910 (230-233). [1870]. 35633

——— Ferrié et Driencourt. Comparaisons téléphoniques et radiographiques de chronomètres par la méthode de coïncidences entre Paris et Brest. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (935-938). [0809 6485 6043]. 35634

**Claus, Hans.** Über die physiologische Form des Weberschen Versuches. Beitr. Anat. Ohr. Berlin 2 1909 (463-470). [9520]. 35635

**Clement, J. K. and Egy, W. L.** A method of determining thermal conductivity at high temperatures. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (71-72). [2020]. 35636

**Clerici, Enrico.** Disposizione semplificata per determinare l'indice di rifrazione al microscopio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (351-355). [3020]. 35637

**Clifford, O. C. v. Knowlton, A. A.**

**Cline, G. A.** On the penetrating radiation at the surface of the earth. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (35-52 with fig. tables). [4275]. 35638

**Clinkscales, Geo. B.** The absorption of sodium vapor. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (594-609 with fig. pl. tables). [3850]. 35639

- Clinton, W. C.** The determination of the efficiency of continuous current machines. *Elect. London* **65** 1910 (11-12). [6060]. 35640
- Crest factors and form factors of symmetric periodic curves. *Elect. London* **66** 1910 (260-262). [9010]. 35641
- Clo, J. H.** The effect of temperature on the ionization of a gas. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (786-787). [6805]. 35642
- Coales, J. D. and Wall, T. F.** Commutation phenomena in d.c. machines. *Elect. London* **65** 1910 (287-288). [6060]. 35643
- Coblentz, W[illiam] W[eber].** Thermoelectric behavior of tungsten and tantalum. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (312). [5710]. 35644
- Redetermination of the radiation constants of a black body. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (466-467). [4210]. 35645
- A characteristic of spectral energy curves. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (317-319 with table). [4210]. 35646
- Note on water of crystallization. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (322-327 with fig.). [3860]. 35647
- Note on the reflecting power of tantalum, tungsten, and molybdenum. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (645-647 with fig.). [3810]. 35648
- Selective radiation from various solids, 2. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **6** 1910 (301-319 with fig.). [4210 4206]. 35649
- *v. Ives, H. E.*
- Coehn, Alfred.** Ueber optische Wahrnehmbarkeit und elektrische Wanderung gelöster Moleküle. *Zs. Elektroch. Halle* **15** 1909 (652-654). [6240 0090]. 35650
- Elektroosmotische Untersuchungen. Ueber das Ladungsgesetz für Dielektrika, den Einfluss von Elektrolyten und den Mechanismus der Elektromose. *Zs. Elektroch. Halle* **16** 1910 (586-591). [6245 5252 5250]. 35651
- Coehn, Alfred und Raydt, U.** Ueber die quantitative Gültigkeit des Ladungsgesetzes für Dielektrika. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **30** 1909 (777-804); *Göttingen Nach. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **1909** (263-888). [5250 5252]. 35653
- Cohen, Ernst.** Die Normalelemente. *Phys. Zs. Leipzig* **11** 1910 (852-855); *Zs. Elektroch. Halle* **16** 1910 (720-723). [5610]. 35654
- De tegenwoordige stand van het vraagstuk der normalelementen. [L'état actuel du problème des piles primaires.] 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. **25** 1910 (787-789). [5610]. 35655
- Welken invloed oefent de druk uit op de oplosbaarheid? [Einfluss des Druckes auf die Löslichkeit.] *Utrecht Aanteekeningen Sectievergadering Utrechtsch Genootschap* 1910 (6-36). [1920]. 35656
- Thermodynamica der normaalelementen. V. De warmteontwikkeling in de normaalelementen van Clark en Weston. [Thermodynamik der Normalelemente. V. Die Wärmeentwicklung in den Normalelementen von Clark und Weston.] *Amsterdam Chem. Weekbl.* **8** 1911 (1-4). [5610]. 35657
- De berekening van electromotorische krachten uit warmte-effecten. [Le calcul de la force électromotrice par les réactions thermiques.] *Amsterdam Chem. Weekbl.* **8** 1911 (51-52). [5610]. 35658
- und **Ginneken, P. J. H. van.** Die Zinkamalgame und das Clarksche Normalelement. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **75** 1910 (437-493). [5610]. 35659
- und **Inouye, Katsuji.** Piezochemische Studien. VI. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **75** 1910 (219-231). [5610 2475 6200]. 35660
- Een vermeende allotropie van het lood. [Eine angebliche Allotropie des Bleies.] *Amsterdam Chem. Weekbl.* **7** 1910 (454-458). [6242]. 35661
- und **Euwen, C.** Piezochemische Studien. V. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **75** 1910 (1-29); Piezochemische Studien. VII. Der Einfluss des Druckes auf die Löslichkeit II. *t.c.* (257-304). [5610 6200 1920]. 35662

**Cohen, Ernst** en **Kröner, J. F.** Deallotropie van Tellurium. [Die Allotropie des Tellurs.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (57-61). [1930]. 35663

— en **Kruyt, H[ugo] R[u-**  
**dolph].** Thermodynamica der normaal-  
elementen. [Thermodynamik der  
Normalelemente.] Amsterdam Chem.  
Weekbl. **7** 1910 (69-78). [5610]. 35664

— und **Sinnige, L. R.** Pie-  
zochemische Studien. I. Zs. physik.  
Chem. Leipzig **67** 1909 (1-47); II.-IV.  
[Einfluss des Druckes auf die Löslich-  
keit: Einfluss des Druckes auf die elek-  
tromotorischen Kräfte von Normalele-  
menten; elektromotorische Bestim-  
mung des Druckeinflusses auf die Lös-  
lichkeit.] t.c. (432-445 513-537); **69**  
(102-109). [5610 2475 6200]. 35665

**Cohen, Louis.** The theory of coupled  
circuits. (Abstract.) Physic. Rev.  
New York N.Y. **28** 1909 (223-225).  
[5630]. 35666

— v. **Mackä, B.**

**Cohn, Emil.** Physikalisches über  
Raum und Zeit. Nach e. . . Vortrag.  
Himmel und Erde Leipzig **23** 1910 (117-  
136). [0040]. 35667

**Cohnstaedt, Emil.** Untersuchungen  
über die Wasserhaut und damit zusam-  
menhängende Oberflächenvorgänge.  
(Vorl. Mitt.) [Elektrizitätsleitung in  
Gasen, lichtelektrischer Effekt, Photo-  
aktivität.] Physik. Zs. Leipzig **10** 1909  
(643-645). [0300 0250 5685 6850  
4270]. 35668

**Coker, E. G.** The optical determina-  
tion of stress. Phil. Mag. London (Ser.  
6) **20** 1910 (740-751). [3835 0840].  
35669

**Colby, Walter F.** Coefficient of ex-  
pansion of nickel near its critical tem-  
perature. Physic. Rev. New York N.Y.  
**30** 1910 (506-521 with fig.). [1410  
5440]. 35670

**Coleman, Silas Ellsworth.** New  
laboratory manual of physics. New  
York Cincinnati [etc.] (American Book  
Co.) [1908] (264 with illus. tables  
diags.). 19 cm. [0030]. 35671

[**Colley, A. R.**] Колли, А. Р. Из-  
следование дисперсии в электри-  
ческом спектре этилацетона.  
[Ueber den Verlauf der Dispersion im  
elektrischen Spectrum von Aethylal-  
kohol.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-

chim. Obsč. Fiz. otd. **40** 1908 (121 136  
+ deutsch. Res. 137-138); (Uebers.)  
Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (657-664 mit  
1 Taf.). [6610 6625 3875]. 35672

[**Colley, A. R.**] Колли, А. Р. Из-  
следование дисперсии в электри-  
ческом спектре бензола, толуола и  
ацетона. [Ueber den Verlauf der  
Dispersion im elektrischen Spectrum  
von Benzol, Toluol und Aceton.] St.  
Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč-  
Fiz. otd. **40** 1908 (228-244 + deutsch.  
Res.). [6610 6625]. 35673

**Comanducci, Ezio.** Influenza delle  
scariche elettriche oscure sopra alcuni  
miscugli di gas e di vapori. Napoli  
Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **15** 1909 (15-17);  
Riv. scientif.-industr. Firenze **41** 1909  
(59-61). [4225]. 35674

**Compton, Karl Taylor.** A study of  
the Wehnelt electrolytic interrupter.  
Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910  
(161-179 with fig.). [6040]. 35675

**Comstock, Daniel F.** The radiation  
from neutral electric systems. (Ab-  
stract.) Physic. Rev. New York N.Y.  
**28** 1909 (377-378). [4200]. 35676

— A neglected type of rela-  
tivity. [Astronomical consequences of  
the assumption that the velocity of  
light depends on the source-velocity.]  
[Abstract.] Physic. Rev. New York  
N.Y. **30** 1910 (267). [3400]. 35677

— The principle of relativity.  
Science New York N.Y. (N. Ser.) **31**  
1910 (767-772). [0805 3400]. 35678

**Conrad, Walter.** Ueber Strom- und  
Spannungsverhältnisse im elektrischen  
Ofen. Stahl u. Eisen Düsseldorf **03**  
1910 (1076-1080); [In: Internat.  
Kongress für Bergbau . . . Düsseldorf  
1910.] Düsseldorf (Selbstverl. d.  
Kongr.) 1910 Abt.: Theor. Hütten-  
wesen (41-49). [6090]. 35679

**Conway, Arthur W.** On the motion of  
an electrified sphere. Dublin Proc. R.  
Irish Acad. **28** 1910 (1-15). [4980].  
35680

**Cook, Gilbert v. Lamb, H.**

**Cooke, H. L. v. Richardson, O. W.**

**Cooper, Frank Lawrence.** Measure-  
ments of wave-lengths of the spark  
spectra of chromium and calcium; also  
of the arc spectra of cerium and thorium;  
together with a study of the possible

influence of variations of current, capacity, etc., in the spark circuit. 1. Measurement of spark spectra. (Diss. Johns Hopkins University, June, 1907.) *Astroph. J. Chicago Ill.* 29 1909 (329-364 with tables). [4205 4206]. 35681

**Cooper, Frank Lawrence.** Errors in wave-lengths published by Cooper in this Journal. *Astroph. J. Chicago Ill.* 30 1909 (400). [4205]. 35682

———— The absorption spectra of certain salts in aqueous and non-aqueous solutions. *Astroph. J. Chicago Ill.* 31 1910 (339-363 with text fig. tables). [3850]. 35683

———— The absorption in the red of the acetate, nitrate, and sulphate of cobalt. *Astroph. J. Chicago Ill.* 32 1910 (309-312). [3860]. 35684

**Copaux, H.** Sur l'inégalité de propriétés des deux formes, droite et gauche, du silicotungstate de potassium et, en général, des cristaux doués du pouvoir rotatoire. *Paris C. R. Acad. sci.* 150 1910 (475-477). [4050]. 35685

**Cora, Guido.** Commemorazione del III centenario della nascita di Torricelli in Faenza. *Roma Atti Acc. Nuovi Lincei* 62 1909 (72-74). [0010]. 35686

**Corbino, Orso Mario.** Produzione di campi ciclici per mezzo di oscillazioni smorzate nei depositi di Artom. *Elettricista Roma (Ser. 2)* 8 1909 (265-268); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (280-292). [6610]. 35687

———— L'emissione luminosa nei vari azimut da parte d'un vapore incandescente in un campo magnetico. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (144-148). [4208]. 35688

———— L'ipotesi atomistica dell'energia raggiante. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (256-264). [4200]. 35689

———— Le tensioni create in un corpo elastico dalle distorsioni di Volterra e la conseguente doppia rifrazione accidentale. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 18 1. sem. 1909 (437-444); [ristampa] *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (361-370). [3835]. 35907 35690

———— Sulla natura corpuscolare delle radiazioni elettriche. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 18 1909 (197-199). [4960]. 35691

**Corbino, Orso Mario.** Oscillazioni termiche delle lampade a filamento sottile percorse da correnti alternate e conseguente effetto raddrizzatore per la presenza di armoniche pari. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 19 1. sem. 1910 (133-141); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (75-84). [6460]. 35692

———— Sul fenomeno Majorana nei campi oscillatori. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 19 1. sem. 1910 (743-746); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (375-379). [4208 6635]. 35693

———— Sull'origine di alcune gravi anomalie recentemente osservate nello studio del fenomeno Zeeman. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 19 1. sem. 1910 (466-470); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (425-430). [6660]. 35694

———— Sulla distribuzione delle linee isodinamiche tra i poli di un elettromagnete. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 19 1. sem. 1910 (540-544 con 1 tav.); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (431-436). [4208]. 35695

———— Sulle forze quasi elastiche dovute ai movimenti browniani. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 19 1. sem. 1910 (817-823); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 20 1910 (5-12). [0200]. 35696

———— Sulle anomalie del fenomeno Zeeman. Replica al dott. M. Tenani. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 19 1. sem. 1910 (687-690). [6635]. 35697

———— Über das Majoranaphänomen in oscillatorischen Feldern und die von der Brownschen Bewegung herrührende der Orientierung entgegenwirkende Kraft. (Sul fenomeno Majorana nei campi oscillatori e sulla forza antiorientatrice dovuta al movimento browniano.) (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (756-761). [6640]. 35698

———— Bemerkung zu den Arbeiten des Herrn K. Abels „Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts“. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (851). [3610 3600 3420]. 35699

**Cordeiro, F. J. B.** Color-perception. 2. *Pop. Astr. Northfield Minn.* 17 1909 (23-28 with text fig.). [4450]. 35700



**Cornu, F[elix].** Die Systematik der Kolloide des Mineralreiches. Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (298-300). [0340]. 35701

——— Die Anwendung der histologischen Methodik zur mikroskopischen Bestimmung von Kolloiden, namentlich in der Bodenkunde. Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (304-305). [0090]. 35702

——— Zur Theorie der Kolloide. Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (305). [0340]. 35703

**Corrigan, Severinus J.** An astronomical theory of the molecule and an electronic theory of matter. Solar and terrestrial physics viewed in the light thereof. Pop. Astr. Northfield Minn. **17** 1909 (28-39 85-100 162-173 213-228 304 313 356-365 424-440 508-509 548-558 618-629 with text fig. tables); Part 4. (Continued.) The terrestrial atmosphere. *op. cit.* **18** 1910 (32-39). [0500]. 35704

**Costanzo, Giovanni.** Sulla emanazione del sodio. Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **62** 1909 (26-30). [4275]. 35706

——— Dispersione elettrica atmosferica nel Mediterraneo. Roma Atti Acc. Nuovi Lincei **62** 1909 (67-71). [6810]. 35707

**Cottle, P. J. and Rutherford, J. A.** Collection of current at high peripheral speeds. London J. Inst. Electr. Engin. **45** 1910 (679-684). [6045]. 35708

**Cotton, A. et Mouton, H.** Étude et emploi des micas quart d'onde et des appareils à pénombres pour diverses radiations monochromatiques. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **20** 1910 (275-283 av. fig.). 35709

——— Mesure absolue de la biréfringence magnétique de la nitrobenzine. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (862-864). [6640]. 35710

——— Sur la relation de Havelock entre la biréfringence et l'indice de réfraction. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (857-860). [3020 6640]. 35711

——— Les ultramicroscopes et les objets ultramicroscopiques. Paris 1907 (232 p. av. fig.). 23 cm. [3082]. 35712

——— v. Mouton, H.

**Courmont, Jules, Nogier, Th. et Roehaix.** L'eau stérilisée par les rayons ultraviolets contient-elle de l'eau oxygénée? Pouvoir stérilisant de l'eau oxygénée. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1452-1454). [4225]. 35713

**Coursey, Philip R.** Telephone relays. Elect. London **65** 1910 (245-246). [6000]. 35714

**Cozza, R.** [Ein Verdunstungsmotor.] Prometheus Berlin **20** 1909 (496). [2490]. 35715

**Cranz, H.** Linsensysteme und dioptrische Instrumente in elementarer Darstellung. (Progr. d. Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart 1908-09.) Stuttgart (Druck v. C. Liebich) 1909 (76). 25 cm. [3050]. 35716

**Crehore, Albert C. and Squier, G. O.** A proposed cable receiver employing the principle of light interference. Elect. London **66** 1910 (328-329). [6010]. 35717

**Crémieu, V.** Sur une erreur systématique qui limite la précision de l'expérience de Cavendish. Méthode nouvelle pour l'étude de la gravitation. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (863-866). [0825]. 35718

**Crew, Henry.** Studies of the electric arc. [Abstract.] Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann. Arbor. Mich. **1** 1910 (7). [4206]. 35719

——— The debt of physics to metaphysics. [Presidential address before the American Physical Society, delivered at the New York meeting, March 5, 1910.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (79-92); Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (521-532). [0000 0040]. 35720

**Crommelin, C[laude] A[uguste].** Isothermen van éénatomige gassen en hunne binaire mengsels. IV. Opmerkingen over de bereiding van argon. V. Dampspanningen boven  $-140^{\circ}$  C, kritische temperatuur en kritische druk van argon. [Isotherms of monatomic gases and their binary mixtures. IV. Remarks on the preparation of argon. V. Vapour pressures above  $-140^{\circ}$  C, critical temperature and critical pressure of argon.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (924-936 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (54-65 with 1 pl.) (English);

Leiden Comm. Physic. Lab. No. 115 1910 (1-16 with 1 pl.) (English). VI. Co-ëxisterende vloeistoffen en dampdichtheden van argon; berekening van de kritische dichtheid van argon. VI. Coexistent liquid phases and vapour densities of argon. Calculation of the critical density of argon.] *op. cit.* 19 [1910] (390-396 with 1 pl.) (Dutch); *ibid.* (607-613 with 1 pl.) (English); *op. cit.* 118 1911 (1-10 with 1 pl.) (English). [1450 1850 1880 2455]. 35721

**Crommelin**, C[laude] A[uguste]. Metingen betreffende de toestandsvergelijking van argon. [Mesures relatives à l'équation d'état de l'argon.] Leiden (Eduard IJdo) 1910 (118 avec 4 pl.). 24 cm. [1850 1880]. 35722

——— v. Kamerlingh Onnes, H.

**Crouch**, L. The determination of the temperature of the filaments of incandescent lamps. *Elect. Rev. London* 66 1910 (5-6 73-76). [6080]. 35723

**Crowther**, J. Sur le passage des rayons Röntgen à travers les gaz et les vapeurs. *Le Radium Paris* 6 1909 (121-126). [6845]. 35724

——— On the scattering of homogeneous  $\beta$ -rays and the number of electrons in the atom. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* 84 1910 (226-247). [4275]. 35725

——— On the transmission of  $\beta$ -rays. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* 15 1910 (442-458). [4275]. 35726

**Croze**, F. Prolongement des spectres de bandes [de l'azote et] des gaz carbonés dans le rouge extrême et l'infrarouge. *Paris C. R. Acad. sci.* 150 1910 (850-863 1672-1674). [4205]. 35727

**Crudeli**, Umberto. Osservazioni sopra un problema di minimo che si è presentato in elettrotecnica. *Atti Assoc. eletrotecn. Milano* 13 1909 (319-321). [6440]. 35728

——— Calcolo riguardante la costruzione dei trasformatori microtefonici. *Elettricista Roma (Ser. 2)* 8 1909 (49). [6490]. 35729

——— Sulla trasformazione del potenziale operata dai trasformatori microtefonici. *Elettricista Roma (Ser. 2)* 9 1910 (85). [6040]. 35730

——— Teorie dell'isteresi magnetica. *Elettricista Roma (Ser. 2)* 9 1910 (129-132). [5430]. 35731

**Curie**, Mme P. *Traité de Radioactivité*. Paris (Gauthier-Villars) 1910 2 vol. (426 et 548). 28 cm. [4275 0030]. 35733

——— et **Debierne**, A. Sur le radium métallique. *Paris C. R. Acad. sci.* 151 1910 (523-525); Nach einem Vortrage *ChemZtg Cöthen* 34 1910 (969). [4275]. 35734

**Curupi**, Costantino. Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Radioaktivität der Dorner Mineralquellen. *Zs. Balneol. Berlin* 3 1910 (441-442). [4275]. 35736

**Curtis**, H. L. Some investigations on mica condensers. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (93). [5740]. 35737

——— Mica condensers as standards of capacity. *Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.* 6 1910 (431-488 with fig. tables). [5220]. 35738

**Cuthbertson**, Clive and **Cuthbertson**, Maude. On the refraction and dispersion of neon. *London Proc. R. Soc. (Ser. A.)* 83 1910 (149-150). [3800]. 35739

——— On the refraction and dispersion of air, oxygen, nitrogen and hydrogen, and their relations. *London Proc. R. Soc. (Ser. A.)* 83 1910 (151-171). [3800]. 35740

——— On the refraction and dispersion of sulphur dioxide and hydrogen sulphide, and their relation to those of their constituents. *London Proc. R. Soc. (Ser. A.)* 83 1910 (171-176). [3800]. 35741

——— The refraction and dispersion of argon, and redeterminations of the dispersion of helium, neon, krypton, and xenon. *London Proc. R. Soc. (Ser. A.)* 84 1910 (13-15). [3822]. 35742

**Cuthbertson**, Maude v. **Cuthbertson**, C.

**Czepek** v. **Emde**, F.

**Czudnochowski**, Biegón von. Das Problem des Fernsehens. *Zs. physik. Unterr. Berlin* 22 1909 (261-265). [6480]. 35743

**Dahms**, Paul. Tönender Sand. *Danzig Schr. natf. Ges. (N.F.)* 12 H. 4 1910 (32-73). [9100]. 35744

- Daitz, Werner.** Die Elektronentheorie. Umschau Frankfurt a. M. **14** 1910 (668-673). [0100-4960]. 35745
- Dalby, W. E.** Heat transmission. London Proc. Inst. Mech. Engin. **4** 1909 (921-1071). [2020-2035-2030]. 35746
- Dalemont, J. E.** The capacity of lines. Elect. London **64** 1910 (645-646). [6450]. 35747
- and **Herds, L. A.** Armature reaction and compounding of alternators. Elect. London **64** 1910 (887-889). [6045]. 35748
- Dam, W[illem] van.** Over de zwellung van de kaasstof onder den invloed van keukenzout en melkzuur. [Ueber die Quellung von Kasein unter Einfluss von Kochsalz und Milchsäure.] Gelenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (101-107). [0340]. 35749
- Danckwerts.** Ueber die Wirkungsweise der Wasserstrahlpumpen. Turbine Berlin **5** 1909 (269-271). [0090]. 35750
- Dandeno, J[ames] B[rown].** Osmotic theories, with special reference to van't Hoff's law. New York N.Y. Bull. Torrey Bot. Cl. **36** 1909 (283-298). [0310]. 35751
- Daunerer, A.** Ueber die Beziehung zwischen Dichte und Mittelpunkts-Potential im Innern eines würfelförmigen, von elektrisch leitenden Wänden begrenzten Raumes. Zs. Math. Leipzig **57** 1909 (293-301). [5200]. 35752
- d'Auria, Luigi.** A critical review of the problem of the pressure in the kinetic theory of gases, by which it is shown that the gaseous pressure per unit area is equal to the energy of agitation of the gas per unit volume, and not to two-thirds of this energy: and that therefore the limit indicated by the theory for the ratio of the two specific heats is two and not five-thirds. Pop. Astr. Northfield Minn. **17** 1909 (129-138). [0200]. 35753
- Davidsohn, Felix.** Über den derzeitigen Stand der Frage der Radiumemanation. Berliner Klinik H. **263** 1910 (22). [4275]. 35754
- Davis, Harvey N[athaniel].** On the applicability of the law of corresponding states to the Joule-Thomson effect in water and carbon dioxide. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **45** 1910 (241-264 with fig. tables). [2425]. 35755
- Notes on certain thermal properties of steam. Boston Mass. (—5715)
- Proc. Amer. Acad. Arts Sci.** **45** 1910 (265-311 with fig. tables). [1640-1680-1880]. 35756
- Davisson, C.** Note on radiation due to impact of  $\beta$ -particles upon solid matter. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (469-470). [4270]. 35757
- Day, Arthur L. and Sosman, Robert B.** The nitrogen thermometer from zinc to palladium. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (412-414 with table). [1260]. 35758
- d'Azambuja, L. v. Deslandres, H.**
- Debierne, A.** Sur le dépôt de la radioactivité induite du radium. Le Radium Paris **6** 1909 (97-106 av. fig.). [4275]. 35759
- *c. Curie, P.*
- Debye, P.** Der Lichtdruck auf Kugeln von beliebigem Material. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (77-136). [4215-3495]. 35760
- Das Verhalten von Lichtwellen in der Nähe eines Brennpunktes oder einer Brennnlinie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (755-776). [6620-3600-2400]. 35761
- Zur Theorie der Elektronen in Metallen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (441-489). [5675]. 35762
- Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Theorie der Strahlung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1427-1435). [4200]. 35763
- Die Berechnung der Moleküldimensionen aus Radiometerbeobachtungen. Mit einer Berichtigung. Physik Zs. Leipzig **11** 1910 (1115-1121 1260). [0150-0200]. 35764
- Dechend, Hermann von.** Spektralanalytische Untersuchung des Glimmlichtes an Spitzen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (719-745). [4205-3030-6810]. 35765
- und **Hammer, W.** Scintillation bei Kanalstrahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (531-532). [6840]. 35766
- Über Kanalstrahlen. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1910** Abh. **21** (30). [6845]. 35767
- *v. Himstedt, F.*

**Décombe, L.** Sur un dispositif à contacts électriques régis par la rotation d'un organe mobile autour d'un axe fixe. *J. Phys. Paris* (sér. 4) **9** 1910 (607-610 av. fig.). [5600]. 35768

**Delachanal, B. e. Guillemin, G.**

**De la Rive, L.** Lignes d'aimantation d'une couche sphérique aimantée par induction magnétique dans un champ uniforme. *J. phys. Paris* (sér. 4) **9** 1910 (224-231 av. fig.). [5430]. 35769

**Delépine, Marcel.** Sur quelques composés organiques spontanément oxydables avec phosphorescence. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (876-879). [4230]. 35770

**Dellinger, J. H.** Preliminary report on temperature coefficient of resistivity of copper. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (601). [5660]. 35771

**del Pulgar, J. und Wulf, Th.** Allgemeine Theorie elektrostatischer Messinstrumente mit besonderer Berücksichtigung des Quadrantelektrometers. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **30** 1909 (697-718). [0005]. 35772

**Dember, H[arry].** Erzeugung positiver Strahlen durch ultraviolette Licht. *Dresden SitzBer. Isis* **1909** (73-75); *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **30** 1909 (137-165). [6850 6845]. 35773

——— Ueber lichtelektrische Sonden und ihre Anwendung im künstlichen und atmosphärischen elektrischen Felde. *Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **62** 1910 (218-250). [6850]. 35774

**Denker, [Alfred].** Zur Funktion der Schnecke und des Vorhoffbogenapparates. *Verh. D. otol. Ges. Jena* **19** (70-80). [9520]. 35775

**Dennert, [Hermann].** Zur Physiologie der Schallauslösung im Gehörorgan. *Verh. D. otol. Ges. Jena* **19** 1910 (41-56). [9520]. 35776

——— Zur Frage der Schallübertragung im Gehörorgan. *Arch. Ohrenheilk. Leipzig* **78** 1909 (197-207). [9520]. 35777

**Denniel.** Nature et emploi des isolants. *Paris Congr. internat. froid* 1908 1909 **2** (514-516). [1012 2020]. 35778

**Darr, Louis.** A photographic study of Mayer's floating magnets. *Boston*

*Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* **44** 1909 (523-528 with pl. table). [5400]. 35779

**des Coudres, Theodor.** Bombe für hohe Drucke und hohe Temperaturen. *Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **62** 1910 (296-303). [0050]. 35780

**Deslandres, H[enri].** Influence des comètes sur l'atmosphère terrestre d'après la théorie cathodique. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1281-1285). [6845]. 35781

——— Sur les propriétés des filaments solaires du Soleil. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (413-417). [4206]. 35782

——— **Azambuja, L. d' et Burton, V.** Sur un filament extraordinaire. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1635-1639). [4206]. 35783

——— et **Bosler, J.** Sur les apparences présentées par la queue de la comète de Halley lors du passage du 19 mai dernier [1910]. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (265-269). [5200 4215]. 35784

**Dessau, Bernardo.** I raggi magnetici. [Sunto.] *Ann. scientif.-industr. Milano* **45** (1908) 1909 (81-87). [6845]. 35785

——— Il movimento browniano ed i colloidi. [Sunto.] *Ann. scientif.-industr. Milano* **45** (1908) 1909 (94-98). [0340]. 35786

——— Spettroscopia. [Sunto.] *Ann. scientif.-industr. Milano* **45** (1908) 1909 (108-116); *op. cit.* **46** (1909) 1910 (115-120). [4205]. 35787

——— Telegrafia e telefonia senza filo. [Sunto.] *Ann. scientif.-industr. Milano* **45** (1908) 1909 (128-136); *op. cit.* **46** (1909) 1910 (125-136). [6615]. 35788

——— Eine wichtige Neuerung in der drahtlosen Telegraphie. *Umschau Frankfurt a. M.* **13** 1909 (728-734). [6615]. 35789

——— Masse e dimensioni degli elementi costitutivi della materia. *Atti della Società italiana per il progresso delle scienze Roma* **3** 1910 (385-403). [0150]. 35790

——— Die Bausteine der Materie. *Natur Leipzig* **1910** (345-348 363-368). [0100]. 35791



**Dessauer, Friedrich.** Neue Quecksilberunterbrecher. *Physik. Zs. Leipzig* 10 1909 (674-678). [6040]. 35792

——— Röntgen-Aufnahmen in kurzen Zeiten. *Physik. Zs. Leipzig* 10 1909 (859-860); *Berlin Verh. D. physik. Ges.* 11 1909 (523-525). [4240]. 35793

——— Einige Untersuchungen über das Induktorium und die Quecksilberunterbrecher. *Röntgentaschenbuch Leipzig* 2 1909 (7-11). [6040]. 35794

**Desvignes.** De la conductibilité des matériaux isolants. *Paris Congr. internat. froid* 1908 1909 2 (645). [2020 1012]. 35795

**de Tanzelmann, G. W.** The mechanical pressure of radiation effective on the smallest as well as on larger particles. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (538-540). [3405]. 35796

**Deventer, Ch. M. van und Lummel, H. J. van.** Ueber galvanische Veredelung von Metallen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* 69 1909 (136-147). [6220 6210]. 35797

——— Over de theorie der galvanische veredeling. [Ueber die Theorie der galvanischen Veredelung.] *Amsterdam Chem. Weekbl.* 7 1910 (154-155). [6210 6220]. 35798

**Dewar, James.** Long-period determination of the rate of production of helium from radium. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* 83 1910 (404-408). [4275]. 35799

**Dhéré, Ch. et Gorgolewski, M.** Sur la préparation et sur quelques propriétés physico-chimiques de la gélatine déminéralisée. *Paris C. R. Acad. sci.* 150 1910 (934-937). [6240 6242]. 35800

**Dickinson, H. C., Mueller, E. F. and George, E. B.** Specific heat of some calcium chloride solutions between  $-35^{\circ}\text{C}$  and  $-20^{\circ}\text{C}$ . *Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.* 6 1910 (379-408 with fig. tables). [1620]. 35801

——— v. White, W. P.

**Dieckmann, Max.** Fernübertragungseinrichtungen hoher Mannigfaltigkeit. *Prometheus Berlin* 20 1909 (337-341). [6480]. 35802

——— Funkentelegraphische Empfangsstörung. *München SitzBer.* (c-5715)

*Ak. Wiss. math.-phys. Kl.* 40 1910 *Abh.* 7 (6). [6615]. 35803

**Dienert, F.** De la recherche des substances fluorescentes dans quelques eaux minérales. *Paris C. R. Acad. sci.* 150 1910 (891-893). [4230]. 35804

**Dietz, Ludwig.** Beitrag zur Kenntnis des Wärmetransmissionskoeffizienten. *Gesundhst. Ing. München* 32 1909 (189-193). [2000]. 35805

**Digby, W. P.** The examination of water by electrical methods. *London J. Inst. Electr. Engin.* 45 1910 (541-556). [6060]. 35807

**Dinkhauser, Josef. Henri Becquerel.** *Natur u. Offenb. Münster* 55 1909 (356-361). [0010]. 35808

[**Dinnik, A. N.**] Динникъ, А. Н. Определение предела упругости термодатрическимъ путемъ. [Détermination de la limite d'élasticité par la méthode thermoelectrique.] *St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd.* 40 1908 (335-339 + res. fr. 339). [0840 1400]. 35809

**Dippel, Ernst.** Abhängigkeit der spezifischen Wärme gewisser Legierungen von der thermischen Vorgeschichte und ihr Zusammenhang mit den magnetischen Eigenschaften bei Heuslerschen Legierungen. *Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich)* 1910 (46 mit Taf.). 22 cm. [1660 1620 5466]. 35810

**Dittler, Rudolf.** Weitere Untersuchungen über die Aktionsströme des Nervus phrenicus bei natürlicher Innervation. *Arch. ges. Physiol. Bonn* 136 1910 (533-544 mit 2 Taf.). [5900]. 35811

**Doblhoff, Walther Freiherr von.** Untersuchung von Automobilkühlern. *Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw. Berlin H.* 93 1910 (III + 60). [2000]. 35812

**Dobrowolski, A.** Ueber neue Beobachtungen von Eiskristallen, welche die Haloerscheinungen bewirken. *Met. Zs. Braunschweig* 26 1909 (433-437). [3220]. 35813

**Dodd, Frank W.** An illimitable atom. *Engineering London* 89 1910 (311). [0600]. 35814

**Döderlein, Gustav.** Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagrammes . . .

2. erweit. u. verb. Aufl. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910 (V + 130 n. n. 3 Taf.). 23 cm. Geb. 5 M. [2495].

35815

Die Elektrizitätsleitung in Kristallen bei hohen Temperaturen. Zs. anorg. Chem. Hamburg **67** 1910 (387-397); Wien SitzBer. Ak. Wiss. **119** 1910 (49-111). [5680 5660]. 35816

Ueber den amorphen und den kristallinen Zustand. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (232-239). [0400 0340].

35818

und Sirk, H. Beitrag zur Radioaktivität der Minerale. (I. Mitteilung.) Wien SitzBer. Ak. Wiss. **119** 1910 (181-190). [4275]. 35819

**Dokulil, Th[eodor].** Die stereophotogrammetrischen Instrumente der Firma Carl Zeiss in Jena. Mechaniker Berlin **16** 1908 (121-124 136-138 147-149 171-173 186-188 195-198 206-208 220 244-247 257-258 268-269 280-281); **17** 1909 (2-6). [3090]. 35820

Fortschritte und Neuerungen auf dem Gebiete der Stereoskopie. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (499-522). [3090]. 35821

**Dolivo-Dobrowolsky, M.** Drehstrommotoren mit umschaltbarer Polzahl. [Nebst Erwiderung von K. Schnetzler.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (433). [6070]. 35822

**Donati, Luigi.** Sulla distribuzione del potenziale nelle reti di fili conduttori. Eletttricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (217-219). [5630]. 35823

**Dorn, Ernst].** Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen von Neon. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (614). [3420 4205].

35824

Zur Optik flüssiger Kristalle. Vorl. Mitt. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (777-780). [3830].

35825

**Doroszewsky, Antoni] und Dworzantschky, Z.** Bemerkung zur Frage über die Anwendbarkeit der Formeln von Pulfrich und Hess für Mischungen von Aethylalkohol und Wasser. Zs. physik. Chem. Leipzig **68** 1909 (43-48). [3822]. 35826

**Dorp, G[erard] C[arel] A[driaan] van.** Evenwichten in het stelsel zwavelzuur, ammoniak en water bij 30°. [Gleichgewichte im System Schwefelsäure, Ammoniak und Wasser bei 30°.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (269-273). [1887]. 35827

**Dorschky, C. v. Rupe, H.**

**Dorsey, Herbert G.** Coefficients of linear expansion at low temperatures. [Abstract.] Physic. Rev. New York N. Y. **30** 1910 (271-272). [1410]. 35828

Magnetostriction in iron-carbon alloys. [With bibliography.] Physic. Rev. New York N. Y. **30** 1910 (698-719 with fig. tables). [5462].

35829

**Dorsey, Noah] Ernest] v. Rosa, E. B.**

**Douhet, G.** Un nouveau procédé pour séparer en ses éléments l'air atmosphérique ou un autre mélange gazeux. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (76-84 av. fig.). [1870 1012]. 35830

**Doumer, [Emmanuel].** Studien über die klinische Anwendung der Arsonvalisation. Zs. med. Elektrot. Leipzig **12** 1910 (78-83 119-124 147-151 179-184). [5531 5590 0170 5900]. 35831

**Dow, J. S.** Some further notes on the physiological principles underlying the flicker photometer. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (58-77). [4450]. 35832

and Mackinney, V. H. Surface-brightness.—A new instrument for its measurement. Electr. Engin. London **46** 1910 (444 466-468). [3610]. 35833

**Dowse, C. M.** On the use of thermojunctions for high-frequency current measurements. Electr. London **65** 1910 (765-769). [5710 5720]. 35834

**Drago, Ernesto.** Sulla misura della variazione di tenacità del ferro nel campo magnetico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (111-116); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (378-386). [5460]. 35835

Sulla variazione della tenacità del ferro nel campo magnetico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (294-300); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (107-115). [5460]. 35836

- Drecq, M. et Gramont, A. de.**  
**Driencourt v. Claude.**
- Driot.** Sur les oxychlorures de zinc. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1426-1429). [1920]. 35837
- Drost, H.** Die Farbenphotographie und ihre neuesten Verfahren. Gera Stuttgart **45** 1909 (442-452). 4225]. 35838
- Droz, Abram.** Loi d'approche à la saturation et détermination de l'intensité d'aimantation à saturation en valeur absolue. Arch. Sci. Phys. (Geneve) **29** 1910 (204-224 290-309 2 Taf.). [5440]. 35839
- Drucker, K[arl].** Siedepunktserhöhung bei Unterdruck. Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (612-618). [1920 0090]. 35840
- und **Moles, E.** Gaslöslichkeit in wässrigen Lösungen von Glycerin und Isobuttersäure. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (405-436). [0250]. 35840
- und **Ullmann, G.** Oberflächenwirkung des Glases bei Dampfdichtebestimmungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (567-611). [0250 0810]. 35841
- Drüner, [Leo].** Ueber stereoskopische Röntgenographie. Eine Entgegnung an P. H. Eijkman. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **14** 1909 (207-209). [3090]. 35842
- Drysdale, C. V.** The determination of the efficiency of direct-current machines by the Hopkinson test. Elect. London **63** 1910 (322-323). [6060]. 35843
- Hopkinson tests. Elect. London **65** 1910 (402-403). [6060]. 35844
- The testing of transformer regulation. Elect. London **65** 1910 (643-646). [6040]. 35845
- A new form of non-inductive, low-resistance standard or shunt. Elect. London **66** 1910 (341-343). [5650]. 35846
- The theory of the dynamometer Wattmeter. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (255-268). [6440]. 35847
- Duane, William.** Sur une méthode photographique d'enregistrement des particules  $\alpha$ . Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (228-231 av. fig.). [4275]. 35848
- Sur le dégagement de chaleur dans un mélange de radium et d'un sel phosphorescent. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (379-381). [4275]. 35849
- Sur l'énergie des rayons du radium. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (471-473). [4275]. 35850
- Dubbel, Heinr.** Entwerfen und Berechnen der Dampfmaschinen. Ein Lehr- und Handbuch für Studierende . . . 3. umgearb. Aufl. Berlin (J. Springer) 1910 (XII + 461). 24 cm. Geb. 10 M. [2490]. 35851
- Duclaux, J[acques].** Mélanges réfrigérants. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (715-716). [1920]. 35852
- Die Kolloide betrachtet als Elektrolyte. (Übers. von Hans Handovsky.) Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (73-81). [0340]. 35853
- et **Hamelin, A.** Une modification du thermomètre à mercure. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (600-606). [1210]. 35854
- Ducretet, F. et Roger, E.** Appareil pour la réception de l'heure à domicile et à bord des navires par la télégraphie sans fil. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (53-55 av. fig.). [6615 6043]. 35855
- Duddell, W.** Wireless time signals. Elect. London **66** 1910 (222-223). [6615]. 35856
- Dudley, Wm. L.** The luminosity of comets. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (286-288). [6800]. 35857
- Dufour, A.** Sur quelques expériences récentes relatives à l'hypothèse de l'existence d'électrons positifs aux basses pressions dans certains tubes à décharges électriques. Le Radium Paris **6** 1909 (117-121). [6840]. 35858
- Dissymétries dans le phénomène de Zeeman présenté par certaines raies et certaines bandes des spectres d'émission des vapeurs. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (277-298 av. fig.). [6660 4208]. 35859
- Sur la rotation de l'arc à mercure dans un champ magnétique.

- Observations du phénomène de Dop-  
ppler. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910  
(60-63 av. fig.). [3420]. 35860
- Dufour, Henri et Rosselet, A.** Actions  
de la lumière sur la décharge des corps  
électrisés. [C. R. des séances Soc.  
Helv. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys.  
Genève **28** 1909 (368-369). [6830  
6850]. 35861
- Duhem, Pierre.** Sur la propagation  
des ondes de choc au sein des fluides.  
Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909  
(169-186). [9000 9050]. 35862
- Les colloïdes et les  
modifications permanentes en chimie.  
Gedenkboek van Bemmelen Helder  
(C. de Boer) 1910 (1-6). [2457 0340].  
35863
- Dumanski, A.** Einfluss der Zen-  
trifugalkraft auf einige Lösungen. Ge-  
denkboek van Bemmelen Helder (C.  
de Boer) 1910 (421-422). [0340]. 35864
- Dumas, Antoine.** Chaleur spécifique  
des substances ferromagnétiques.  
Alliages de fer et de nickel. Arch. Sci.  
Phys. Genève **27** 1909 (352-382 453-  
478 14 figg.). [5466]. 35865
- Dunoyer, Henri.** Sur une méthode  
de mesure d'un champ magnétique en  
grandeur, direction et sens. Paris  
C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1679-1683  
av. fig.). [5440]. 35866
- Dunoyer, Louis.** Sur un problème  
relatif à l'induction magnétique et la  
compensation des compas. J. phys.  
Paris (sér. 4) **9** 1910 (135-163 av. fig.).  
[5430]. 35867
- Sur une nouvelle circon-  
stance de formation des rayons catho-  
diques. Paris C. R. Acad. sci. **150**  
1910 (970-973). [6845]. 35868
- Dunstan, Albert Ernest und Stubbs,  
James Arthur.** Die Beziehung zwi-  
schen Viskosität und chemischer Kon-  
stitution. Tl 3. Ueber die Enol-  
Ketotautomerie. [Uebers. von W.  
Neumann.] Zs. physik. Chem. Leipzig  
**66** 1909 (153-161). [0325]. 35869
- Dupont, G. v. Louguinine, W.**
- Duschnitz, B.** Die Zerstäubung des  
Leuchtfadens elektrischer Kohle- und  
Metallfadenlampen, ihre Ursachen und  
die Bestrebungen für ihre Beseitigung.  
Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (193-  
195). [6080]. 35870
- Dussaud.** Sources lumineuses à  
surfaces réduites employées normale-  
ment ou obliquement. Sources lumi-  
neuses en mouvement. Applications  
pratiques. Paris C. R. Acad. sci. **150**  
1910 (904-906). [4262 6080]. 35871
- Sources lumineuses dis-  
continues. Applications. Paris C. R.  
Acad. sci. **151** 1910 (858-859). [3010].  
35872
- Dvorák, V.** Ueber den Neyreneuf-  
schen Versuch für die Abnahme des  
Luftdruckes mit der Höhe und seine  
Verwendung. Physik. Zs. Leipzig **10**  
1909 (670-671). [0050]. 35873
- Beiträge zur elementaren  
Theorie des Hohlspiegels und der Linse.  
Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909  
(281-284). [3060]. 35874
- Dworzantschyk, Z. v. Doroszewsky, A.**
- Dyhr, Erich.** Nachträge zur Theorie  
des Kugelphotometers. Nach Unter-  
suchungen von R. Ulbricht bearb.  
Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1295-  
1300). [3010]. 35875
- Dzierzbicki, J. de v. Kowalski, J. de.**
- Eagle, Albert.** On the spectra of  
some of the compounds of the alkaline  
earths. Astroph. J. Chicago Ill. **30**  
1909 (231-236 with pl.). [4205]. 35876
- On a new mounting for  
a concave grating. Astroph. J. Chicago  
Ill. **31** 1910 (120-142 with pl. text fig.).  
[3630 3150]. 35877
- Eales, H.** Patentschau. Jahrb.  
drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (317-  
324 428-434 529 534 620 622); **4**  
1910 (117-121 225-235). [6043].  
35878
- Earhart, R. F.** The discharge of  
electricity through gases at various  
temperatures. Physic. Rev. Ithaca  
N.Y. **31** 1910 (652-661 with text fig.).  
[6820]. 35879
- and Lake, Chas. H. The  
rectifying effect in point and plane  
discharge. Physic. Rev. New York  
N.Y. **30** 1910 (460-470 with fig.).  
[6047]. 35880
- Ebbelwhite, T. F. v. Barton, E. H.**
- Ebeling, A.** Lange interurbane  
Fernsprechkabel Pupinschen Systems.  
Vortrag . . . Zs. Schwachstrom-  
techn. München **4** 1910 (245-248 265-  
271). [6485]. 35881



**Eberhard, G.** Ueber das Bogen-  
spektrum des Yttriums. Zs. wiss.  
Phot. Leipzig **7** 1909 (245-253). [3030  
4205]. 35882

**Eberle, Chr.** Versuche über den  
Wärme- und Spannungsverlust bei der  
Fortleitung gesättigten und überhitzten  
Wasserdampfes, durchgeführt i. Auftr.  
d. Vereines deutscher Ingenieure . . .  
[Nebst Ergänzungen hierzu von Biel.]  
Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin  
H. **78** 1909 (1-76). [2000]. 35883

**Ebert, H[ermann].** Ein Quad-  
rantenelektrometer für luftelektrische  
Registrierungen. Zs. Instrumentenk.  
Berlin **29** 1909 (169-178). [6005].  
35884

——— Über Luftelektrizität.  
[In: Denkschrift der ersten intern.  
Luftschiffahrts-Ausstellung. Bd 1.]  
Berlin (J. Springer) 1910 (11-29).  
[5270]. 35885

——— und **Kurz, K[arl].** Re-  
gistrierungen der luftelektrischen Zer-  
streuung in unmittelbarer Nähe des  
Erdbodens. München Abh. Ak. Wiss.  
math.-phys. Kl. **25** 1909 Abh. 2 (68  
mit 3 Taf.); Physik. Zs. Leipzig **11**  
1910 (389-405). [5270-4275]. 35886

——— v. Kurz, K.

**Ebler, E[rich].** Über Versuche zur  
Darstellung des metallischen Radiums.  
Berlin Ber. D. chem. Ges. **43** 1910  
(2613-2618). [4275]. 35887

——— Ueber die Radioaktivität  
der Mineralquellen. Berlin Verh. D.  
physik. Ges. **11** 1909 (526-543); Zs.  
Balneol. Berlin **2** 1909 (480-487);  
Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909)  
II 1 1910 (56-59). [4275]. 35888

——— Ueber pseudoradioaktive  
Substanzen. Vortrag . . . Zs.  
angew. Chem. Leipzig **22** 1909 (1633-  
1635). [4270-4225]. 35889

**Ebstein, E.** Lichtenberg und Goethe  
über die Theorie der Farben. Mit  
einem vergessenen Aufsatz Lichten-  
bergs. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **3**  
1910 (71-78). [0010]. 35890

**Eccles, W. H.** The radiation from  
directive aerials in wireless telegraphy.  
Elect. London **64** 1910 (834). [6615].  
35891

——— On coherers. Phil. Mag.  
London (Ser. 6) **19** 1910 (869-888).  
[6043]. 35892

**Eccles, W. H.** On an oscillation de-  
tector actuated solely by resistance-tem-  
perature variations. Phil. Mag. London  
(Ser. 6) **20** 1910 (128-134). [6043].  
35893

——— The energy relations of  
certain detectors used in wireless  
telegraphy. Phil. Mag. London (Ser. 6)  
**20** 1910 (533-538). [6615]. 35894

——— and **Makower, A.** Effi-  
ciency of short spark methods of  
generating electrical oscillations. Elect.  
London **65** 1910 (246-403-404 485  
1014-1016). [6615]. 35895

**Edelmann, M[ax] Th[omas].** Neues  
rationelles (objektives) Messen der  
Tonstärken und der Hörfähigkeit.  
VIII. Zs. Ohrenheilk. Wiesbaden **59**  
1909 (244-247); IX. XII. op. cit.  
**61** 1910 (270-279). [9430]. 35896

——— Erzeugung von Stimm-  
gabeln durch Pressluft. Physik. Zs.  
Leipzig **11** 1910 (645). [9310-9110].  
35897

——— v. Bezold, F.

**Edelmann, M., jun.** Das Edelmann-  
sche Saitengalvanometer. Zs. Schwach-  
stromtechn. München **3** 1909 (143-146).  
[6010]. 35898

**Eder, J[osef] M[aria].** Ueber Sen-  
sitometrie und deren Bedeutung für  
den Handel mit Trockenplatten. Jahrb.  
Phot. Halle **23** 1909 (79-82). [4225].  
35899

——— Ueber optische Sen-  
sibilisierung und über die Lage des  
Empfindlichkeitsmaximums der Chlor-  
silbergelatine. Zs. wiss. Phot. Leipzig  
**7** 1909 (253-256). [4225]. 35900

——— und **Valenta, E.** Photo-  
graphie. Jahrb. Chem. Braunschweig  
**19** (1909) 1910 (529-554). [4225].  
35901

**Edler, Robert.** Dreireihenladung  
von Akkumulatorenbatterien ohne Ver-  
wendung eines Spezialschalters. Elek-  
trot. Zs. Berlin **30** 1909 (824-825).  
[5620]. 35902

——— v. Berninger, A.

**Edser, Edwin.** General Physics for  
Students. London (Macmillan) 1911  
(ix + 632). 18 cm. 7s. 6d. [6636].  
35903

**Edwards, Preston H.** A quantitative  
analysis of musical tone. Baltimore  
Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.)

Nr. 2 1910 (1915 with text fig.). [9340]. 35904

**Eggert, August.** Bestimmung der spezifischen Wärme des Heliums bei verschiedenen Temperaturen und Untersuchung ihrer Beziehung zur kinetischen Theorie einatomiger Gase. Diss. Marburg. Leipzig (Druck v. A. Hoffmann) 1910 (95 mit 3 Taf.). 23 cm. [1640 0200]. 35905

**Eggert, O.** Bestimmung der Längeneinheit durch Naturmasse. Vortrag . . . Zs. Vermessgsw. Stuttgart **38** 1909 (217-233). [0807]. 35906

**Eginitis, D.** Sur les phénomènes présentés par la comète de Halley après son passage devant le Soleil. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (41-43). [3810]. 35907

**Egnér, Carl und Holmström, J. Gunnar.** Telephonversuche mit dem Egnér-Holmströmschen Microphon für grosse Entfernungen. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (591-595). [6485]. 35908

**Egy, W. L. v. Clement, J. K.**

**Ehrenfest, P[aul].** Gleichförmige Rotation starrer Körper und Relativitätstheorie. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (918). [4960]. 35909

——— Misst der Aberrationswinkel im Fall einer Dispersion des Aethers die Wellengeschwindigkeit? Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1571-1576). [3410 3400]. 35910

——— Ungleichförmige Elektrizitätsbewegungen ohne Magnet- und Strahlungsfeld. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (708-709). [4940]. 35911

——— Zu Herrn v. Ignatowskys Behandlung der Bornschen Starrheitsdefinition. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1127-1129). [4960]. 35912

**Ehrenhaft, Felix.** Über eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen an Einzelteilchen, deren Ladungen die Ladung des Elektrons erheblich unterschreiten und auch von dessen Vielfachen abzuweichen scheinen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (619-330). [6845 4960 0150 0090]. 35913

——— Über eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen, die kleiner zu sein scheinen als die Ladung des einwertigen Wasserstoffions

oder Elektrons und von dessen Vielfachen abweichen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (940-952). [6800 0090]. 35914

**Eibe, Thyra v. Römer, O.**

**Eichberg, Friedrich.** Ueber die verschiedenen Arten der Wechselstrom-Kommutatormotoren und die Frage der günstigsten Periodenzahl für Bahnen. Vortrag . . . [Nebst Erwiderung von Rudolf Richter.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (623-626 663-668 788). [6070]. 35915

——— Über regelbare Drehstrom-Kollektormotoren. Vortrag . . . Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (749-752 785-786 794-795). [6070]. 35916

**Eichhorn, Friedrich.** Ueber die Asymmetrie der Schwingungen und ihren Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares. Diss. Marburg. Hanau-Kesselstadt (Druck v. J. C. Kittsteiner) 1909 (VI + 74). 25 cm. [0825 6010]. 35916a

**Eichhorn, Gustav.** Der heutige Stand der drahtlosen Telephonie und Telephonie. Weltall Berlin **9** 1908 (84-89 107-111). [6615]. 35917

——— „Stosserregung“ elektrischer Schwingungen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (838). [6615]. 35917a

——— Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender der C. Lorenz Aktiengesellschaft (Berlin). [Nebst einem Selbstreferat von H. Rein.] Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1910 (129-134 196-200). [6615 6043]. 35918

**Eicken, von.** „Zur Mechanik des Mittelohres“. Arch. Ohrenheilk. Leipzig **82** 1910 (275-278). [9520]. 35919

**Eickhoff, Wilh.** Zur Kenntnis des Funkenwiderstandes. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (570-571). [6820]. 35920

**Eijkman, P. H.** Stereoröntgenographie. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **13** 1909 (355-382). [3090]. 35921

——— Neue Anwendungen der Stereoskopie. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **13** 1909 (382-391 mit 2 Taf.). [3090]. 35922

——— Photographische Probleme in der Röntgenologie. Fort-

Schr. Röntgenstr. Hamburg **13** 1909  
(299-305 mit 1 Taf.). [4225 4240]. 35923

**Einberger.** Versuche mit 220 voltigen Metallfadenlampen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1587-1590). [6080]. 35924

**Einstein, A[lb]ert.** Ueber die Entwicklung unserer Anschauungen über das Wesen und die Konstitution der Strahlung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (817-826); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (482-500). [4200]. 35925

——— Theorie der Opaleszenz von homogenen Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen in der Nähe des kritischen Zustandes. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1275-1298). [0200 2435 1880 6625 3800]. 35926

——— Le principe de relativité et ses conséquences dans la physique moderne. Trad. de l'allemand per E. Guillaume. Arch. Sci. Phys. Genève **29** 1910 (5-28 125-144). [6620 3400 4960 4210 6630]. 35927

——— und **Hopf, L.** Ueber einen Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung und seine Anwendung in der Strahlungstheorie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1096-1104). [4200 6620]. 35928

——— Statistische Untersuchung der Bewegung eines Resonators in einem Strahlungsfeld. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1105-1115). [6620]. 35929

**Eisenlohr, Fritz.** Eine Neuberechnung der Atomrefraktionen. I. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (585-607). [3860 3020]. 35929A

——— v. Anwers, K.

**Eisenmann, Kurt.** Grenzstrom und Sättigungsstrom. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (725-730). [6840]. 35930

——— Ueber die Potentialverteilung im dunklen Kathodenraum. Diss. Berlin (Druck v. H. Itzkowski) 1910 (27 mit Taf.). 22 cm. [6840]. 35931

**Ekholm, Nils.** Spannkraft des gesättigten Wasserdampfes und Eisdampfes. Ark. Matem. Stockholm **4** No. 29 1908 (75). [1840]. 35932

**Ekman, V. Walfrid.** Über die Schwingungen zweier benachbarten elektrischen Dipole. Ark. Matem. Stockholm **3** No. 23 1907 (32). [6620]. 35933

——— Tables for sea-water under pressure. Copenhagen Publ. de circ. **49** 1910 (1-48). [0842]. 35934

**Eldridge-Green, F. W.** Colour-blindness. London J. Soc. Arts **58** 1910 (314-324). [4450]. 35935

**Elias, G. J.** Ueber anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation. (2. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (207-210). [4040 6650 3850]. 35936

——— Brechung und magnetische Doppelbrechung von Lösungen seltener Erden. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (955-962). [6040 3850]. 35937

——— Het Zeeman-effect bij selectieve absorptie- en fluorescentie-spectra. [L'effet de Zeeman dans les spectres par absorption sélective et par fluorescence.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **12** 1909 (125-128). [6660 4208]. 35938

——— Over het Zeeman-effect bij emissielijnen in eene richting schuinen opzichte der krachtlijnen. [On the Zeeman-effect for emission lines in a direction oblique with regard to the lines of force.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (402-405) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (391-394) (English). [6660 4208]. 35939

**Ellerman, Ferdinand v. Haie, G. E.**

[**Elliot, Giulio.**] Ricerche dimostrative sulla reazione d'indotto. Eletttricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (215-217). [6420]. 35940

——— La radiazione dei fili aerei dirigenti in telegrafia senza fili. Eletttricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (152-153). [6615]. 35941

——— Lampade a filamento di tungsteno. Eletttricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (235-237). [6080]. 35942

——— I brevetti Jacoviello. Eletttricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (318-320). [6615]. 35943

- Elster, J[ulius].** Ueber den gegenwärtigen Stand der Radiumforschung. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (1049-1096 1119-1122). [4275]. 35944
- und **Geitel, H[ans].** Ein Elektrometer mit freischwebendem Faden. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (664-667). [6005]. 35945
- Beiträge zur Kenntnis der Radioaktivität des Kaliums. Braunschweig Jahresber. Ver. Natw. **16** (1907-08 u. 1908-09) 1910 (115-125). [4275]. 35946
- Messungen der Abnahme des Mondlichtes während der Mondfinsternis vom 16.-17. November d. J. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1212-1214). [3010]. 35946a
- Bemerkungen über die Natur der durch elektrische Entladungen auf Alkalimetallen in Vakuumröhren gebildeten farbigen Schichten. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1082-1083). [6825 6840]. 35947
- Elston, T. Sidney v. Hall, Elmer E[dgar].**
- Emanuelli, Luigi.** Ricerche sperimentali sulle perdite del dielettrico. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (23-46). [5250]. 35948
- Emde, Fritz.** Mechanische Kräfte magnetischen Ursprungs. [Nebst Erwiderungen von Friedrich **Niethammer** und **Czepek**.] Elektr. Kraftbetriebe München **8** 1910 (730-532). [6420 6490]. 35949
- Die Schwingungszahl des Blitzes. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (675-681 1201). [6820]. 35950
- Emich, F[riedrich].** Ein Vorlesungsversuch zur Veranschaulichung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Explosionswelle in Knallgasen. Berlin Ber. D. chem. Ges. **42** 1909 (2462-2464). [0050]. 35951
- Ueber den Siedepunkt des Kochsalzes. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (65). [1840]. 35951a
- Emmert, E[mil].** Zur Gradeinteilung der Ophthalmometer und Perimeter. Betrachtungen zu den Beschlüssen des Neapeler Kongresses. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **67** 1910 (327-341). [4470]. 35952
- Ende, Carl L. von v. Lewis, G. N.**
- Endrös, Ludwig.** Messungen und Registrierungen der dem Erdboden entquellenden Emanationsmengen. Diss. kgl. techn. Hochschule München. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1909 (III + 64 mit 8 Taf.). [4275 5270]. 35953
- Engelhardt, K. v. Ley, H.**
- Engelhardt, Viktor.** Der elektrische Ofen in der Eisen- und Stahlindustrie. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1961-1969). [6090]. 35954
- Enklaar, J. E.** Een storende werking van de gas-electrode bij de bepaling van de concentratie der waterstofionen door elektrische meting. [Sur l'action perturbatrice de l'électrode à gaz dans la détermination de la concentration des ions d'hydrogène par la mesure de la force électromotrice.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (733-735). [6210]. 35955
- Eötvös, Baron Roland.** Bericht über geodätische Arbeiten in Ungarn, besonders über Beobachtungen mit der Drehwaage. [Nebst] Anhang. Vorl. Bericht über die im Auftrage des Herrn **Baron R. Eötvös** ausgeführten Lotabweichungsbestimmungen und Schwere-messungen v. **Karl Olney**. Verh. Conf. Erdm. Berlin **16** (1909) 1910 (319-353 mit Kart.). [0825]. 35956
- Eppinger, Hans und Stoerk, Oskar.** Zur Klinik des Elektrokardiogramms. Zs. klin. Med. Berlin **71** 1910 (157-164 mit 1 Taf.). [5900]. 35957
- Eppler, Richard.** Zur Theorie des induzierten Magnetismus. Diss. Tübingen (Druck v. H. Laupp jr.) 1910 (48). 24 cm. [5430]. 35958
- Epstein, P.** Kraftliniendiagramme für die Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie bei Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1910 (176-187). [6615 6625]. 35959
- Ercolini, Guido.** Intorno alle recenti esperienze di elasticità. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (85-94). [0840]. 35960
- Ampiezza di vibrazione e intensità sonora. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (265 279). [9320]. 35961



**Ercolini, Guido.** Recenti esperienze intorno ai dielettrici. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **18** 1909 (320-327). [5253].

35962

———— Polarizzazione degli elettrodi. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **18** 1909 (381-398); **19** 1910 (363-374). [6230].

35963

———— Esperienze col fischio di Galton circa la stabilità e lo stato limite del suono. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **19** 1910 (44-51). [9430].

35964

———— L'effetto Villari nel ferro assoggettato ad un campo periodicamente variabile. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **20** 1910 (137-148). [5462].

35965

**Eriksson, Birger.** Bidrag til k nnedomen om magnetitens magnetiska och elektriska egenskaper. *Akad. afh.* [Beitrag zur Kenntnis der magnetischen und elektrischen Eigenschaften des Magnetits.] *Uppsala* 1907 (61 mit Illustr.) [5466].

35966

**Erlemann, V.** Zertr mmernde Wirkung des Blitzes. *Zs. physik. Unterr.* *Berlin* **23** 1910 (232). [9059].

35967

**Ernst, Paul.** Bemerkungen zu Petzvals Theorie der Tonsysteme. *Zs. Math.* *Leipzig* **57** 1909 (190-193). [9470-9430].

35968

**Erskine-Murray, J.** Radio-telegraphic measurements. *Electr. Engin.* *London* **45** 1910 (37); *Elect. London* **64** 1910 (608-609). [6615].

35969

**Escard, Jean.** Sugli isolanti organici. *Tal. Elettricità Milano* **32** 1909 (8-10 24-27 43-46 72-74). [5770].

35970

**Estreicher, Tadeusz i Schnerr, Al.** Oznaczenie ciepła parowania niektórych gaz w skroplonych. (Ueber die Verdampfungswärme einiger verdichteter Gase.) *Krak w Bull. Intern. Acad.* **1910 A** (344-348); *Krak w Rozpr. Akad.* **10 A** 1910 (215-237). [1680].

35971

———— i **Staniewski, M.** Badania kalorymetryczne nad chlorem w niskich temperaturach. [Kalorimetrische Untersuchungen von Chlor in tiefen Temperaturen.] *Krak w Bull. Intern. Acad.* **1910 A** (349-354); *Krak w Rozpr. Akad.* **10 A** 1910 (239-247). [1620].

35972

**Estrup, Knud.** Einige Adsorptionsversuche mit variierendem Dispersit ts-

grade des Adsorbens. *Zs. Kolloide Dresden* **7** 1910 (299-301). [6340].

35973

**Eucken, A.** Ueber die Bestimmung spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen. *Physik. Zs. Leipzig* **10** 1909 (586-589). [1610-1620].

35974

**Euler, Leonhard v. Bernoulli, J.**

**Euwen, C[ornelis].** Pi zochemische onderzoekingen. [Recherches piézo-chimiques.] *Utrecht (J. van Boekhoven)* 1910 (d 128). 23 cm. [1925-2472].

35975

———— v. **Cohen, E.**

**Evans, E. J.** The arc spectrum of iron  $\lambda$  6855 to  $\lambda$  7412. *Astroph. J. Chicago Ill.* **29** 1909 (157-159 with tables). [4205].

35976

———— The arc spectrum of titanium from  $\lambda$  5866 to  $\lambda$  7364. *Astroph. J. Chicago Ill.* **29** 1909 (166-163 with tables). [4205].

35977

———— The absorption spectrum of iodine vapor at high temperatures. *Astroph. J. Chicago Ill.* **32** 1910 (1-16 with text fig. tables). [3850-4206].

35978

———— The absorption spectrum of bromine at high temperatures. *Astroph. J. Chicago Ill.* **32** 1910 (291-299 with text fig. tables). [4206].

35979

———— v. **Makower, W.**

**Eve, A. S.** The effect of dust and smoke on the ionization of the air. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (657-673). [5270].

35980

**Everitt, Philip Francio.** On the nature of the diffraction figures due to the heliometer. *London Proc. R. Soc.* (Ser. A.) **83** 1910 (302-303). [3620].

35981

**Eversheim, Paul.** Wellenlängen-normale im Eisenspektrum. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **30** 1909 (815-839). [3430-3030-4205].

35982

**Ewald, Wolfgang F.**  ber den Tonusstrom. (Kurze Mitt.) *Arch. Anat. Physiol. Leipzig Physiol. Abt.* **1910** (122-128). [5900].

35983

**Ewell, A. W.** Torsional rotatory polarization. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (607-608). [4040].

35984

Ewing, J. A. The work of Lord Kelvin in telegraphy and navigation. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (538-573). [0040 6480]. 35985

——— On magnetic hysteresis. Phil. Mag. London (Sér. 6) **20** 1910 (1005). [5430]. 35986

Eydmann Jr., F[rans] H[endrik]. Over de plaatsbepaling van absorptiestrepen van gekleurde oplossingen. [Sur la détermination des lignes spectrales dans les spectres d'absorption de solutions colorées.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (659-665). [3850]. 35987

——— Over absorptie-spectra. II. De stabiliteit der absorptiemaxima. Haloverschijnselen bij absorptiestrepen. [Sur les spectres d'absorption. II. La stabilité des raies qui sont le mieux absorbées. Halos dans les raies d'absorption.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (979-985 avec 1 pl.); Opteeken van absorptie-spectra. [III. Représentation graphique des spectres d'absorption.] *op. cit.* **8** 1911 (123-131). [4208]. 35988

Eyer, Carl. Ueber das spectrochemische Verhalten und über die Raumerfüllung einiger Stickstoffverbindungen. Diss. Heidelberg (Druck v. Rössler & Herbert) 1910 (73). 23 cm. [3860]. 35989

Eykman, J. F. Refractometrische onderzoekingen. [Recherches réfractométriques.] Amsterdam Chem. Weekbl. **6** 1909 (699-712). [3822]. 35990

——— Tafeln zum Gebrauche bei der Bestimmung von Brechungsindizes nach der Methode der Konstanten-Deviation von 40°. Groningen (Gebroeders Hoitsema) 1909. 26 cm. [3020]. 35991

Fabre, Ch. Le pouvoir résolvant en microscopie. Toulouse Mém. acad. sci. (sér. 10) **6** 1906 (142-149). [3082]. 35992

——— Production de champs magnétiques intenses à l'aide de bobines sans fer. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (129-135). [6030]. 35993

——— Les données numériques de la spectroscopie. Scientia Bologna **7** 1910 (425-435). [3030 4205]. 35994

Fabre, Ch. and Buisson, H. Application de la méthode interférentielle à la mesure de très petits déplacements de raies. Comparaison du spectre solaire avec le spectre d'arc du fer. Comparaison du centre et du bord du soleil. Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (97-119 with tables text fig.). [4205 4206]. 35995

——— Interférences produites par les raies noires du spectre solaire. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (197-205 av. fig.). [3610]. 35996

——— Sur quelques propriétés électriques et spectroscopiques de l'arc entre métaux. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1674-1676). [6830 4205]. 35997

Faiella, Pasquale. Sistema di telefonia elettrica con pile opposte e sdoppiamento del circuito. Elettrocista Roma (Sér. 2) **9** 1910 (225-226). [6043]. 35998

Faisst, Th. Temperatur und Tonhöhe. [Einfluss der Temperatur des Raumes auf die Tonhöhe.] N. Musikztg Stuttgart **31** 1909 (36-37). [9400]. 35999

Falcicola, Pietro. Nuove ricerche crioscopiche sopra soluzioni di gas in liquidi. Gazz. chim. ital. Roma **39** 1. sem. 1909 (398-405). [1810]. 36000

Falcke, Fritz. Die Widerstandsänderungen sehr dünner, stromdurchflossener Drähte im Vakuum und ihre Beziehung zur Empfindlichkeit einiger Thermoindikatoren. (Mitteilungen der physikalischen Versuchstation Halle-Cröllwitz.) Diss. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer) 1910 (21 mit 13 Taf.). 29 cm. [5660 5710 6043]. 36001

Falk, K. George. The change in refractive index with temperature. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **31** 1909 (86-107 with tables); II. *t.c.* (806-821 with tables). [3020]. 36002

Fankhauser, Ch. K. Das Telegraphon. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (131-134 153-154). [6480]. 36003

Fano, Guido. Disposizioni contro i pericoli derivanti da contatti verso terra di conduttori ad alta tensione. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (561-573); Elettrocista Milano **34** 1910 (237-239 252-256). [5770 6810]. 36004

**Farkas, Gyula.** Alapvetés az elektromosság és mágnesség fizikájának elméletéhez. [Grundlegung der elektrischen und magnetischen Kontinuitätstheorie.] Math. Term. Ért. Budapest 28 1910 [1 25]. 1910 4960 4980 5420]. 36005

**Faust, O. und Tammann, Gustav.** Eine Methode zur Bestimmung der untern und obern Elastizitätsgrenze und über die Verfestigung der Metalle. Zs. physik. Chem. Leipzig 75 1910 (108-126). [0840 0100]. 36006

**Faye-Hansen, K.** Voltage drop of transformers having a poor regulation. Elect. London 65 1910 986 987. [6040]. 36007

Die Kernquerschnittsform bei Transformatoren. [Nebst Erweiterung von H. Korndörfer und Karl Schmidt.] Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (795-796). 36008

**Felgentraeger, Wilhelm v. Kloth, G.**

**Feoktistow, A.** Über die Prüfung von grossen Mengen ärztlicher Maximumthermometer. D. MechZtg Berlin 1910 (173-178 181-187). [1260 1250 1200]. 36009

**Fernandez, J. M.** A new arrangement for the "B" side of quadruplex apparatus. Elect. London 65 1910 (463-464). [6480]. 36010

— v. Claude.

**Ferrié.** Nouveaux appareils de mesure. J. phys. Paris (ser. 4) 9 1910 (526-531). [5705]. 36011

**Féry, C.** Auto-collimating prism and spectrograph. Engineering London 90 1910 (519-520). [3165]. 36012

Prisme à faces courbes pour spectrographie ou spectroscopie. J. phys. Paris (ser. 4) 9 1910 (762-771 av. fig.). [3030 3155]. 36013

et **Chéneveau, Ch.** La loi du rayonnement lumineux des lampes à incandescence. J. phys. Paris (ser. 4) 9 1910 (347-409). [4210]. 36014

**Feytaud, J. v. Boutan, L.**

**Fichter, Fr. und Sahlbom, Naima.** Die Kapillaranalyse kolloidaler Lösungen. Basel Verh. Natf. Ges. 21 1910 (1-24 18 figg.). [0300 0340]. 36015

**Filon, L. N. G.** Measurements of the absolute indices of refraction in strained glass. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) 84 1910 (572-579). [3020 3835]. 36016

**Finazzi, Luigi v. Bellati, M.**

**Findlay, Alexander.** The viscosity of binary mixtures at their boiling points. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (203-217). [0325]. 36017

**Finger, H.** Ueber den Einfluss des Mediums auf die Linien in Funkenspektren. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (369-376); Zs. wiss. Phot. Leipzig 7 1909 (329-356 369-392 mit 2 Taf.); Diss. Münster. [4205 3030 4206]. 36018

**Finke, Wilhelm.** Magnetische Messungen an Platinmetallen und monoklinen Kristallen, insbesondere der Eisen-, Kobalt- und Nickelsalze. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (45 mit 2 Taf.). 23 cm. [5466 5467]. 36020

**Fischer.** Versuche mit einem neuen Oszillographen. Elektropraktiker Leipzig 15 1909 (25-26). [6015]. 36021

**Fischer, C.** Strahlungsdekrement, wirksame Kapazität und Selbstinduktion einer Antenne. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 32 1910 (979-1002). [6615]. 36022

**Fischer, Emil und Wrede, Franz.** Ueber die Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mit Benutzung des Platinwiderstandsthermometers. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (218-235). [1610]. 36023

**Fischer, Franz.** Ueber Kathodenzerstäubung. Einige Worte zur Mitteilung 5 des Herrn Kohlschütter. Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (512-514). [6825]. 36024

— und **Thiele, Karl.** Über das Bleicoulombmeter. 1. Mitt. Zs. anorg. Chem. Hamburg 67 1910 (302-316). [6010]. 36025

— und **Maxted, Edward B.** Über das Bleicoulombmeter. 2. Mitt. Zs. anorg. Chem. Hamburg 67 1910 (339-356). [6010]. 36026

— v. Hess, C.

**Fischer, H. W.** Einige Versuche über Oberflächenspannung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (673-674). [0300]. 36027

——— und **Bobertag, O.** Ueber das Ausfrieren von Gelen. Biochem. Zs. Berlin **18** 1909 (58-94). [0340]. 36028

**Fischer, K.** Darstellung des magnetischen Feldes in der Umgebung eines geradlinigen Leiters. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (350-351). [0050]. 36029

——— Starkstrom-Kondensatoren. System Meitrowsky. Vortrag. . . . [Nebst Erwiderung von **Brion.**] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (601-603 792). [5220]. 36030

——— Über Kondensation an negativen Ionen, Elektronen. I. Met. Zs. Braunschweig **27** 1910 (365-368). [6805 0100]. 36031

——— v. Linke, W.

**Fischer, Otto.** Ueber die Abbesche Sinusbedingung. Arch. ges. Physiol. Bonn **136** 1910 (162-184). [3050]. 36032

——— Zur Kinematik des Listingschen Gesetzes. Leipzig Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **31** 1909 (1-80 mit 2 Taf.). [4420]. 36033

**Fischer-Hinnen, J.** Ueber die Vorausberechnung der Einphasen-Kollektormotoren. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (485-489 516-519 544-547). [6070]. 36034

——— Über die Entwicklungsmöglichkeiten der Asynchronmotoren. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (695-699). [6070]. 36035

——— v. Ziehl, E.

**Fischli, Fritz.** Über die Korrektur der Angaben der Aneroidbarometer besonders bei niedrigen Drucken. Beitr. Physik Atmosph. Leipzig **3** 1910 (214-224). [0835]. 36035A

**Fisher, Willard J.** The coefficients of gas viscosity. 2. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (73-106 with text fig. tables). [0325]. 36036

——— The flow of a gas through a capillary tube [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (269). [0326] 36037

——— v. Knudsen, M.

**Fleischmann, L.** Ströme in Lagern und Wellen. Elektr. Kraftbetriebe München **7** 1909 (252-253). [6045]. 36038

**Fleming, J. A.** Radiotelegraphic measurements. Elect. London **64** 1910 (609). [6615]. 36039

——— The measurement of the high-frequency resistance of metallic wires. Elect. London **64** 1910 (716-717). [6470]. 36040

**Fletcher, Arnold L.** On the radioactivity of the rocks of the Transandine tunnel. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (36-45). [4275]. 36041

——— v. Joly.

**Floquet, Paul.** Comparaison de différents procédés de mesure de la constante diélectrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (545-548). [5252]. 36042

**Florance, D. C. H.** Primary and secondary  $\gamma$  rays. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (921-938). [4275]. 36043

**Fock, A[ndreas].** Ueber die Structur und die Symmetrie der Krystalle. Zs. Krystallogr. Leipzig **48** 1910 (158-182). [0400]. 36044

**Foerster, F[ritz].** Beiträge zur Kenntnis des elektrochemischen Verhaltens des Eisens. (Abhandlungen der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie. No. 2.) Halle a. S. (W. Knapp) 1909 (83). 25 cm. 3,20 M. [0210 6230]. 36045

——— und **Herold, V.** Über die Vorgänge im Eisennickelsuperoxydsammler. III. Das Verhalten der Eisenelektrode. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (461-498). [5620 6200]. 36046

**Foley, Arthur L.** Recent developments in physical science. Pop. Sci. Mon. New York N.Y. **77** 1910 (447-456). [0010]. 36047

**Fontana, M.** Azione di varie correnti sui vasisanguigni. Elettricità Milano **34** 1910 (387-389). [5900]. 36048

**Forcerand, de.** Chaleur de formation du peroxyde de cæsium. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1399-1402). [1695]. 36049

**Ford, W[illiam] E.** Über den Einfluss der Gegenwart von Alkalien in Beryll auf dessen optische Eigenschaften. Übers v. W. Brendler. Zs. Kry-



- stallogr. Leipzig 48 1910 (462-465). 3860 3830]. 36050
- Forest, G. r. Rafo, M.
- Forrest, John F. Hopkinson tests. Elect. London 65 1910 (402). [6060]. 36051
- Forsyth, R. W. The spectrum of bacterial luminosity. Nature London 83 1910 (7). [4205]. 36052
- Foster, Charles E. A new radiation pyrometer. [With discussion by H. Howard and others.] Trans. Amer. Electrech. Soc. South Bethlehem Pa. 15 1909 361-368 with figs. [4255]. 36053
- Fournier d'Albe, E. E. Wonders of physical science. London (Macmillan) 1910 (viii + 201). 17 cm. 1s. 6d. [0010]. 36054
- Five years of electrical theory. Elect. London 64 1910 (517-519 564-567). [4900]. 36055
- Fournier, L. v. Besson, A.
- Fowle, F[rederick] E[ugene] jun. v. Abbot, C. G.
- Fraenckel, A. Short-circuit losses in alternators in alternating-current commutator motors. Elect. London 65 1910 (231-233). [6070]. 36056
- Der einphasige kompensierte Nebenschlussmotor mit besonderer Berücksichtigung des regelbaren Nebenschlussmotors von E. Arnold und J. L. la Cour. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. 1908-1909 1909 (83-160). [6070]. 36057
- Franck, J[ames]. Ueber die Ionenbeweglichkeit der radioaktiven Restatome und die Masse des Gasons. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (397-405). 6300 5685 4275]. 36058
- Über das Vorkommen freier Elektronen in chemisch trägen Gasen bei Atmosphärendruck. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (613-620). [6895]. 36059
- und Westphal, W. Ueber die Ladung von Gasionen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (276-280). [6805]. 36060
- Frank, Otto. Die Arbeit für die Bewegung eines Manometers, insbesondere des Quecksilbermanometers. [Herzarbeit.] Zs. Biol. München 54 1910 (527-530). [0835]. 36061
- Frank, Philipp. Das Relativitätsprinzip und die Darstellung der physikalischen Erscheinungen im vierdimensionalen Raum. Zs. physik. Chem. Leipzig 74 1910 (466-495). [4940 3400]. 36062
- Frankenhäuser, Fritz. Über die Bedeutung und die Messung des Widerstandes der menschlichen Haut gegen den galvanischen Strom (Photometrie). Ther. Monatshefte Berlin 23 1909 (297-305). [5900]. 36063
- Franklin, Edward C. The electrical conductivity of liquid ammonia solutions II. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (272-303). [6240]. 36064
- Franklin, W[illiam] S[uddards]. Note on spherical aberration. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (221-223 with text fig.). [3070]. 36065
- On entropy. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (766-775). [2415]. 36066
- The second law of thermodynamics: its basis in intuition and common sense. Pop. Sci. Mon. New York N.Y. 76 1910 (227-245 with fig.). [2415]. 36067
- and Macnutt, Barry. Mechanics and Heat. New York and London (Macmillan) 1910 (X + 409). 22 cm. 7s. 6d. [0900 0030]. 36068
- Fresenius, H[einrich]. Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung des grossen Sprudels und des Charlottensprudels zu Altheide in Schlesien, sowie Untersuchung beider Mineralquellen auf Radioaktivität. Balneol. Ztg Berlin 20 1909 wiss.-techn. Tl. (65-66). [4275]. 36069
- Chemische und physikalischen-chemische Untersuchung der König Ludwig Quelle zu Fürth bei Nürnberg sowie Untersuchung derselben auf Radioaktivität. Ausgeführt im chem. Laboratorium Fresenius. Wiesbaden (C. W. Kreidel) 1910 (28). 23 cm. 0,80 M. [4275]. 36070
- Freundlich, H. und Masius, M. Ueber die Adsorption in einer Lösung mehrerer Stoffe. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (88-101). [0250]. 36071
- Frey, [Hugo]. Zur Mechanik der Gehörknöchelchenkette. Verh. D. otol. Ges. Jena 19 1910 (113-120). [9520]. 36072

- Freytag, Gustav.** Die Brechungsindices der Linse und der flüssigen Augenmedien bei der Katze und beim Kaninchen. Nebst Mitteilungen über die Indicialkurve der cataractösen menschlichen Linse und über die Brechungsindices der Vogellinse. *Arch. vergl. Ophthalm.* Leipzig **1** 1909 (61-72 mit 4 Taf.). [4410]. 36073
- Friedel, G. et Grandjean, F.** Les liquides anisotropes de Lehmann. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (327-329 442-444). 36074
- — Les liquides à coniques focales. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (762-765). [4030]. 36075
- — Sur les liquides anisotropes. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (988-989). [4030]. 36076
- Friedrich, Otto.** Ueber Radiumemanation. *Zs. Röntgenkunde* **12** 1910 (308-318). [4275]. 36077
- Friese.** Über die Untersuchung von Wässern auf Radioaktivität. *Pharm. Centralhalle Dresden* **51** 1910 (579-583). [4275]. 36078
- Frischauer, L.** Une influence des rayons du radium sur la surface cristalline. *Le Radium Paris* **6** 1909 (161-165 av. fig.). [4275]. 36079
- Fritsch, H.** Die gegenseitige Massenanziehung bei Newton und bei seinen Nachfolgern. (Beilage zum Bericht über d. städt. Realgymnas. zu Königsberg i. Pr. Ostern 1909.) Königsberg (Druck v. Hartung) 1909 (36). 20 cm. [0010 0700]. 36080
- Fröhlich, Alfred.** Graphische Ermittlung der Arbeit und der Temperaturen bei polytropischen Zustandsänderungen. *Zs. gew. Unterr.* Leipzig **24** 1909 (189-191 mit Taf.). [2445 1800]. 36081
- Frost, Edwin B[rant].** Spectrographic notes. 1. Reannealed prisms. *Astroph. J. Chicago Ill.* **29** 1909 (233-234). [3155]. 36082
- — Lack of spectroscopic evidence of a dispersion of light in space. [Abstract.] *Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann Arbor Mich.* **1** 1910 (324). [3822]. 36083
- Fubini, Guido.** L'influenza di uno strato dielettrico in un campo elettromagnetico e l'equazione di Eulero delle campane sonore. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **18** 1. sem. 1909 (385-390). [6400]. 36084
- — v. Garbasso, A.
- Fuchs, Karl.** Beiträge zur Mechanik und Wärmelehre. [Schwebekörper, Wage; Trägheitsmoment; Wärmeäquivalent.] *Zs. physik. Unterr. Berlin* **22** 1909 (273-278). [0050]. 36085
- Fuchs, R[ichard] F.** Die elektrischen Erscheinungen am glatten Muskel. *Erlangen SitzBer. physik. Soc.* **40** (1908) 1909 (291-203); *Arch. ges. Physiol. Bonn* **136** 1910 (65-100 mit 2 Taf.). [5900]. 36086
- Fürstenau, Robert.** Über eine neue Röntgenröhre. *Fortschr. Röntgenstr. Hamburg* **15** 1910 (218-221). [6080 4240]. 36087
- Fueter, Rud[olf].** Dr. Walter Ritz. 1878-1909. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.* **92** 1909 (296-104). [0010]. 36088
- Fulcher, Gordon Scott.** Our present knowledge of canal rays: A detailed bibliography. *Washington D.C. Smithsonian Inst. Misc. Collect. Q.* **52** (Pub. No. 1863) 1909 (295-324 with text fig.). [6845 0032]. 36089
- Fumero, Ernesto.** Può la terra impiegarsi quale conduttore nella trasmissione elettrica di energia? *Elettricità Milano* **32** 1909 (49-51). [5600]. 36090
- — Nuove ricerche sulle lampadine a incandescenza tipo Hopfelt. *Elettricità Milano* **33** 1909 (1-4). [6080]. 36091
- — L'Euritmoforo. Rocchetto economizzatore di lampade elettriche. *Elettricità Milano* **33** 1909 (321-324); **34** 1910 (33-36). [6040 6020]. 36092
- — Come devono farsi gli atterramenti elettrici. *Elettricità Milano* **34** 1910 (49-51). [6800]. 36093
- Funaro, A. e Pitoni, R.** Corso di Fisica e Chimica ad uso dei Licei. Ed. 5, vol. 1. Livorno (R. Giusti) 1909 (VIII + 135). 23 cm. [0030]. 36094
- Gaedicke, Johannes.** Entwickelbarkeit der von einem elektrischen Funken

gestreift. Gelatine. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (153-158). [6820 4225]. 36095

**Gage, O. Amsden.** The point discharge in air for pressures greater than atmospheric. *Physic. Rev.* New York N.Y. **30** 1910 (702-739 with fig.). [6800]. 36096

**Gale, Henry G. and Lemon, Harvey B.** The analysis of the principal mercury lines by a diffraction grating and a comparison with the results obtained by other methods. *Astroph. J.* Chicago Ill. **31** 1910 (78-87 with tables pl. text fig.). [4207]. 36097

**Galeotti, G[ino] e Porcelli, F.** Ricerche di elettrofisiologia secondo i criteri dell'elettrochimica. VI. Influenza della temperatura sulle correnti di demarcazione dei nervi. *Zs. allg. Physiol.* Jena **11** 1910 (317-338). [5900]. 36098

**Galitzine, B.** Sur l'ébranlement des édifices. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (901-904). [0825]. 36099

———— Sur la précision des appareils qui servent à étudier l'ébranlement des édifices. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1041-1043). [0820 0825]. 36100

———— Sur un nouveau type de sismographe pour la composante verticale. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1727-1731 av. fig.). [0825]. 36101

**Gallarotti, Arturo.** Sulla dispersione per evaporazione nei liquidi elettrizzati. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **17** 1909 (348-355). [6810]. 36102

**Galletti, R. C.** Efficiency of short spark methods of generating electrical oscillations. *Elect.* London **65** 1910 (199 364 485). [6615]. 36103

**Galli, Ignazio.** Come si svolse il primo concetto del termoscopio ad aria. [Sunto.] *Roma Atti Acc. Nuovi Lincei* **62** 1909 (84). [0010]. 36104

**Gallo, Gino.** Radioattività di rocce della regione attraversata dalle linee di accesso al Sempione. *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (211-218). [4275]. 36105

———— e **Cenni, G.** La determinazione elettrolitica del tallio e la probabile esistenza di un nuovo ossido di questo metallo. *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (285-296). [6220]. 36106

**Gans, Richard.** Das magnetische Verhalten von Emailledraht. *Elektrot. Zs.* Berlin **30** 1909 (1049). [5467 5440]. 36107

———— Zur Theorie des Ferromagnetismus. 4. Mitt. Magnetischkorrespondierende Zustände. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **33** 1910 (1065-1095). [5440 5450 5430]. 36108

———— Magnetischkorrespondierende Zustände. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (802-808); *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (988-991). [5440]. 36109

———— Zur Elektronentheorie des Ferromagnetismus. *Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **1910** (197-273). [5480]. 36110

———— Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendungen auf die mathematische Physik. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1909 (X + 126). 23 cm. Geb. 3,60 M. [4940]. 36111

**Garbasso, Antonio.** Geometria e cinematica del fenomeno di Zeeman. *Elettrocista Roma (Ser. 2)* **8** 1909 (297-298). [4208 6660]. 36112

———— Su la teoria degli spettri a doublets. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **17** 1909 (293-299). [4208]. 36113

———— Il moto di un elettrone nel campo magnetico. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **19** 1910 (380-384). [4960]. 36114

———— La struttura degli atomi materiali. *Roma Atti soc. ital. progr. sci.* **2** 1909 (121-144); [ristampa] *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **17** 1909 (117-143). [0500]. 36115

———— Modelli per la superficie d'onda del miraggio. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **18** 1909 (25-32). [3800]. 36116

———— Su la composizione delle vibrazioni armoniche. *Torino Atti Acc. sc.* **44** 1909 (139-148 con 1 tav.). [9010]. 36117

———— La traiettoria caratteristica del fenomeno di Zeeman. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **19** 2. sem. 1910 (562-565). [4960]. 36118

———— Su la radiazione di un'antenna inclinata. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* **19** 1. sem. 1910 (724-728); *op. cit.* 2. sem. 1910 (159-162). [6620]. 36119

**Garbasso, Antonio.** Alcune traiettorie di elettroni. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (583-589). [4207]. 36120

——— e **Fubini, Guido.** Sopra il problema più generale dell' ottica. Torino Atti Acc. sc. **44** 1909 (105-116 con 1 tav.); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (229-240). [3040] 3800]. 36122

**Gardiner, J. H.** Quantitative measurements of the conversion of kathode rays into Röntgen rays by anti-kathodes of different metals. London J. Röntgen Soc. **6** 1910 (83-97). [6840]. 36123

**Garrett, A. E.** Positive electrification due to heating aluminium phosphate. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (573-591 with pl.). [5220]. 36124

——— and **Lonsdale, J. J.** Neutral doublets at atmospheric pressure. Nature London **83** 1910 (218-219). [4250]. 36125

**Garten, Siegfried.** Ein Beitrag zur Kenntnis der positiven Nachschwankung des Nervenstromes nach elektrischer Reizung. Arch. ges. Physiol. Bonn **136** 1910 (545-563 mit 2 Taf.). [5900]. 36126

——— Beiträge zur Kenntnis des Erregungsvorganges im Nerven und Muskel des Warmblüters. Zs. Biol. München **52** 1909 (534-567 mit 6 Taf.). [5900]. 36127

——— Über die zeitliche Folge der Aktionsströme im menschlichen Muskel bei willkürlicher Innervation und bei Erregung des Nerven durch den konstanten Strom. [Nebst Zusatz.] Zs. Biol. München **55** 1910 (29-35 236 240 mit 1 Taf.). [5900]. 36128

**Garver, M. M.** A kinetic interpretation of osmotic pressure. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (679-690). [0310]. 36129

**Gáti, Béla.** A telephone relay. Elect. London **65** 1910 (530-532). [6485]. 36130

——— Researches on microphones and long distance telephony. Elect. London **66** 1910 (456-460). [6485]. 36131

——— Wechselstrom als Träger von Telephonströmen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (926-927). [6485]. 36132

**Gáti, Béla.** Die Empfindlichkeit des Barretters. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (897-899). [6043]. 36133

**Gatti, Enrico.** Ricerca intorno ad un particolare sistema telescopico. Torino Atti Acc. sc. **44** 1909 (430-440 con 1 tav.). [3050]. 36134

**Gaudechon, H. v. Berthelot, D.**

**Gantier, Armand.** Quelques remarques, au point de vue géologique et chimique, relatives à l'action que la chaleur exerce sur le sulfure de carbone. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1383-1388). [1930]. 36135

**Gay, L.** Equilibre osmotique de deux phases fluides. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (612-616 754-756). [2457 0310]. 36137

——— v. **Baud, E.**

**Gebb, H[einrich] und Löhlein, W[alther].** Zur Frage der Sehschärfenbestimmung. Ergebnisse der systematischen Untersuchung emmetropischer Augen. [Fortsetz.] Arch. Augenheilk. Wiesbaden **65** 1910 (189-213). [4455]. 36138

**Gégauff, Ch.** Considérations sur la nature de l'éther cosmique et exposé élémentaire de la théorie électromagnétique de la lumière de Maxwell. Mülhausen Bul. Soc. ind. **79** 1909 (223-237). [0600 6600]. 36139

**Gehlhoff, Georg.** Die neueren Luft-pumpen. Helios Leipzig **15** 1909 (345-350 357 363). [0090]. 36140

——— Die Strahlungsgesetze und ihre Anwendungen. [Mit einem Literaturverzeichnis.] Helios Leipzig **16** 1910 (137-141 149 155 175-176 181-186 381-386 393-396 405-410 417-420). [4210 1255 0032]. 36141

——— Ueber die Glimmentladung in Rubidium und Cäsiumdampf. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (963-969). [6840 4205 4202]. 36142

——— Ueber die Emission der Serien- und Grundspektren bei der Glimmentladung der Alkalimetall-dämpfe. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (970-974). [4205 6840 4202]. 36143

——— und **Iklé, Max.** Von der Schallplatte. Himmel u. Erde Leipzig **21** 1909 (557-568). [9420]. 36144

——— und **Rottgardt, Karl.** Elektrische und optische Messungen bei der



Glimmentladung in Natrium- und Kaliumdampf. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (492-505). [6840 4205]. 36145

Gehrcke, Ernst]. Die Strahlen der positiven Elektrizität. Zs. Balneol. Berlin 2 1909 (525-532); Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (731-732); Zs. Elektrotech. Halle 16 1910 (581-583). [6840 6845]. 36146

——— Gmelin, Paul]. Erwiderungen zu der Abhandlung: „Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (850-852); 34 1911 (161-164). [3430 3165 4207]. 36148

——— und Leithäuser, G. Ueber Gitterkopien mit metallischer Oberfläche. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (310-312). [3160]. 36149

——— v. Bayer, O. v.; Reichenheim, O.

Gehrts, A. v. Baeyer, O. v.

Gebel, Wilhelm. Über einige elektrische und mechanische Eigenschaften von Edelmetall-Legierungen. I. Zs. anorg. Chem. Hamburg 69 1910 (38-46). [5660 5710]. 36150

Geigel, Richard. Akustisch erkennbare kurze Zeitintervalle. D. Arch. klin. Med. Leipzig 100 1910 (24-32). [94030]. 36151

Geiger, H. Ionisation produite par une particule  $\alpha$ . Le Radium Paris 6 1909 (196-200 av. fig.); Part II. Connection between ionisation and absorption. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 83 1910 (505-515). [6805 4275]. 36152

——— The scattering of the  $\alpha$ -particles by matter. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 83 1910 (492-504). [4275]. 36153

——— Neuere Forschungen über die  $\alpha$ -Strahlen. Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (676-695). [6845]. 36154

——— et Marsden, E. Réflexion par diffusion des particules  $\alpha$ . Le Radium Paris 6 1909 (201-203 av. fig.). [4275]. 36155

——— and Rutherford, E. The number of  $\alpha$  particles emitted by uranium and thorium and by uranium minerals. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (691-698). [4275]. 36156

——— v. Rutherford, E.

(c-5715)

Geitel, H[ans] v. Elster, J[ulius].

Geitler, Josef Ritter v. Ueber die Erzeugung von Gleichstrom durch rein periodische elektromotorische Kräfte. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (795-804); Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (443-442). [6610 5600 6400 6047]. 36157

Gensecke, W. Untersuchung einer 300 KW-Parsonsturbine. Zs. Turbinwesen München 6 1909 (81-87 102-104 114-119. 132-138 156-161). [2490]. 36158

Gentsch, Wilhelm. Ueber Verbrennungsturbinen. Berlin Verh. Ver. Gewerbit. 89 1910 (491-504 533-545 600-612). [2490]. 36158A

Genzken, E. Über die Interferenzerscheinungen im reflektierten Licht an durchsichtigen, inaktiven Kristallplatten. Diss. Berlin; N. Jahrb. Min. Stuttgart Beilagebd 30 1910 (383-446). [3610 3820]. 36159

George, E. B. v. Dickinson, H. C.

Gerland, E. Das Handwerk in der Geschichte der Physik. Arch. Gesch. Natw. Leipzig 1 1909 (347-353). [0010]. 36160

——— Leibnizens Arbeiten auf physikalischem und technischen Gebiet. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1307-1313). [0010]. 36161

——— Ueber Neuerungen in der Elektrotechnik. ChemZtg Cöthen 33 1909 (849-851 859-861). [6000]. 36162

German, T. und Hills, M. Ueber die Verwendung und Prüfung von Isoliermitteln. Elektrot. Anz. Berlin 27 1910 (1114-1116 1128-1130 1141-1143). [5252]. 36162A

Gernez, D. Recherches sur la nature des produits désignés sous les noms de "phosphore blanc" et de "phosphore noir." Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 21 1910 (5-36). [1920 3082]. 36163

——— Sur la couleur que prennent subitement les solutions incolores de corps colorés, au moyen de la solidification de leur dissolvant incolore. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) 21 1910 (283-288). [1920]. 36164

Gerrard, H. v. Beattie, R.

Gerstenbrandt, Jos. von. Zeichnerische Bestimmung von Bildweite und Gegenstandsweite bei gegebenem Ver-

größerungs- bezw. Verkleinerungsverhältnis. Phot. Rdsch. Halle **23** 1909 (209-213 mit 1 Taf.). [3085]. 36165

**Gerstmeyer, M.** Freileitungsisolatoren. Elektr. Kraftbetriebe München **7** 1909 (365-370 381 387 403-406). [5250]. 36166

**Gerstmeyer, M. v. Reichel, W.**

[**Gersun, A.**] Герсунъ, А. И.] По поводу статьи Г. А. Шульце „О термоформе дифракционных явлений.“ [Anlässlich der Abhandlung des Hn A. Schulze „Einiges über Beugungserscheinungen.“]. St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd. **40** 1908 (363-365). [3620]. 36167

Владиславъ Александровичъ Тюринъ (некрологъ). [Nécrologie de V. A. Tjurin.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. Otd. **40** 1908 (366-367). [0010]. 36168

**Gerth, F.** Über gekoppelte Oszillatoren. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (768-769). [6820]. 36169

**Gertz, Hans.** Über autoptische Wahrnehmung der Sehtätigkeit der Netzhaut. (Zweite Abhandlung.) Skand. Arch. Physiol. Leipzig **21** 1909 (315-350). [4460]. 36170

Ueber das sekundäre kadioptrische Bild des Auges. Skand. Arch. Physiol. Leipzig **22** 1909 (299-322). [4410]. 36171

Eine ophthalmometrische Vorrichtung. Skand. Arch. Physiol. Leipzig **22** 1909 (323-338). [4470]. 36172

**Getman, Frederick H. and Wilson, F. B.** Note on solubility determinations with the refractometer. Amer. Chem. J. Baltimore **41** 1909 (344-348 with tables.) [3020]. 36173

**Gewecke, Hermann.** Ueber die Einwirkung von Strukturänderungen auf die physikalischen, insb. elektrischen Eigenschaften von Kupferdrähten und über die Struktur des Kupfers in seinen verschiedenen Behandlungsstadien. Diss. techn. Hochschule Darmstadt. Kirchhain N.-L. (Druck v. M. Schmer-tow) 1909 (III + 93 mit Taf.). 21 cm. [5660]. 36174

**Ghilarducci, Francesco.** Le macchine elettostatiche nella pratica radiologica. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909

(375-380; [sunto] Eletticità Milano **33** 1909 (317-319). [6027]. 36175

**Gianfranceschi, Giuseppe.** Necrologia di Giulio Zambiasi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (5-10). [0010]. 36176

**Gibbs, R. C.** 1. Fluorescence and absorption of canary glass at high temperature. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (361-376 with tables text fig.); 2. Fluorescence and absorption of canary glass at low temperatures. *op. cit.* **30** 1910 (377-384 with fig.); The effect of temperature on fluorescence and absorption. *op. cit.* **31** 1910 (463-488 with text fig. table). [3850 4230]. 36177

——— **F. Molby, F. A.**

**Gibson, G. E. v. Gibson, J.**

**Gibson, John and Gibson, G. E.** On an electrically controlled thermostat and other apparatus for the accurate determination of the electrolytic conductivity of highly conducting solutions. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1909-1910 (254-264). [6000]. 36178

**Giebe, E.** Ein empfindlicher Touren-regler für Elektromotoren. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (205-216). [6070]. 36179

Normal-Luftkondensatoren und ihre absolute Messung. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (269-279 301-315). [5220 5740]. 36180

**Gifford, J. W.** Additional refractive indices of quartz, vitreous silica, calcite, and fluorite. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (193). [3020]. 36181

**Giles, G. und Wohlleben, M.** Praktische Untersuchungen der Überspannungstheorie. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (958-963 989-993). [6820 6000 6450]. 36182

**Gill, E. W. B.** Electrical effect of the ultra-violet spectrum. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (290-300). [6850 6805]. 36183

**Gillett, H. W.** Constant current electro-analysis. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (336-340). [6200]. 36184

**Gin, Gustave.** Öfen zur Gewinnung von Elektrostahl mit automatischer Zirkulation. Elektrot. Zs. Berlin **16** 1909 (139-141 172-174 201-203). [6090]. 36185

- Ginneken, Pieter Josephus Hieronymus van.** Studies over normalelementen. [Studien über Normalelemente.] Utrecht (J. van Boekhoven) 1910 (112). 25 cm. [5610]. 36186
- **v. Cohen, E.**
- Girard, Pierre.** Mécanisme électrostatique de l'hémiperméabilité des tissus vivants aux électrolytes. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1443-1449). [5900]. 36187
- Mécanisme électrostatique de l'osmose. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (99-102). [6245]. 36188
- Giuganino, Luigi.** Estensione d'una formula di Fresnel ai mezzi cristallini eterogenei. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (735-742). [3400]. 36189
- La superficie d'onda della luce in certi mezzi cristallini eterogenei. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (170-178). [3400]. 36190
- Glaga, G.** Wechselseitige Induktion, Selbstinduktion und Kapazität. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **2** 1909 (361-381 501-511 593-602). [6440 6450]. 36191
- Glasson, J. L.** Secondary Röntgen rays from metallic salts. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (437-441). [4240]. 36192
- Glatzel, Br.** Eine neue Methode zur Erzeugung von Hochfrequenzströmen nach dem Prinzip der Stosserregung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (590-612); (2. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (830-841); (1. 2. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (886-894 mit 3 Taf.). [6470 6820]. 36193
- Weitere Beiträge zur Frage der Löschwirkung von Wasserstofffunkenstrecken in Hochfrequenzkreisen im Zusammenhang mit optischen Erscheinungen. [Einfluss von Selbstinduktion und Kapazität auf die Spektren.] Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (842-846); [Einfluss von Selbstinduktion und Kapazität auf die Struktur von Gasspektren.] Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (894-896). [4206 6820]. 36194
- Neuere Versuche über Fernübertragung von Bildern. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1062-1064 1092-1095). [6480]. 36195
- Gleichen, A[lexander].** Ueber die Bedeutung der Dioptrie- und Konvergenz-Rechnung. Mechaniker Berlin **47** 1909 (157 158 173 174 185 186 195 197 207 208 224-225 234 235). [3050 4400]. 36196
- Zur Theorie der Accommodation. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **65** 1910 (229-232). [4420]. 36197
- Ueber die Stellung der Pupille innerhalb des optischen Systems des menschlichen Auges. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **66** 1910 (106-114). [4410]. 36198
- Notizen über aplanatische Systeme. Mechaniker Berlin **18** 1910 (169-171 188-190). [3050]. 36199
- Die Grundgesetze der naturgetreuen photographischen Abbildung. Halle a. S. (W. Knapp) 1910 (V + 52). 22 cm. 2.40 M. [3085]. 36200
- Gmelin, Paul.** Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (17-32). [3430 3165]. 36201
- Ueber das Verhalten der Quecksilberlinie 5789.88 im magnetischen Felde. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1193-1195). [4208]. 36202
- Gmelin, P[aul] v. Gehrocke, E.**
- Gockel, A[ibert].** Über die Radioaktivität der Atmosphäre. Himmel u. Erde Leipzig **22** 1909 (16-22); Arch. Sci. Phys. Genève **27** 1909 (248-255). [5270 4275]. 36203
- La radioactivité des roches. [C.-R. des séances de la Soc. Helv. Sci. Nat. 1909.] Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (358-359). [4275]. 36204
- Ueber die Radioaktivität von Zirkonpräparaten. ChemZtg Cöthen **33** 1909 (1121). [4275]. 36205
- Der Regenbogen. Natur u. Kultur München **6** 1909 (513-518). [3220]. 36206
- Ueber die in der Atmosphäre vorhandene durchdringende Strahlung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (845-847); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (508-509). [5270 4275]. 36207
- Ueber die Quelle der in der Atmosphäre vorhandenen radioaktiven

Strahlung. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig  
81 (1909) II 1 1910 (44-45). [5270  
4275]. 36207A

**Gockel, A[ibert].** Neuere über die  
Radioaktivität von Luft und Boden.  
Med. Klinik Berlin 6 1910 (1748-1750).  
[4275]. 36208

——— Über die Radioaktivität  
der Gesteine. Verh. Schweiz. Natf. Ges.  
92 1909 (Pr.-verb. 214-215); 93 1910  
(Pr.-verb. 210-212); Jahrb. Radioakt.  
Leipzig 7 (1910) 1911 (487-527). [4275].  
36209

**Goddard, R. H.** On some peculiari-  
ties of electrical conductivity exhibited  
by powders and a few solid substances.  
Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909  
(405-428 with text fig.). [5675 5600].  
36210

**Goebel, J. B.** Die van der Waalsche  
Theorie der Gase und Flüssigkeiten und  
ihre Beziehungen zu den Ingenieurwis-  
sensschaften. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53  
1909 (871-877 947-951). [1800 0200].  
36211

**Goer, de.** Réfrigération des soutes.  
Paris Congr. internat. froid 1908 1909  
2 (598-600). [1012]. 36212

**Goerens, P[aul].** Ueber den Einfluss  
von Fremdkörpern auf das Zustands-  
diagramm der Eisen-Kohlenstoff-  
legierungen. Zs. Elektroch. Halle 15  
1909 (617-634 mit Taf.). [1887]. 36213

**Görnemann, Max.** Ueber die Bedeu-  
tung der Erde für die Ausbreitung  
schneller elektrischer Schwingungen.  
(Mitteilungen der physikalischen Ver-  
suchs-Station Halle-Cröllwitz. (No. 24.)  
Diss. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer  
& Co.) 1910 (26 mit 17 Taf.). 29 cm.  
[6615]. 36213A

**Göthlin, G. F.** Untersuchungen über  
die Reizschwelle des markhaltigen Ner-  
ven für verschiedene Elektrizitätsarten  
und Stromrichtungen. Skand. Arch.  
Physiol. Leipzig 22 1909 (23-100).  
[5900]. 36214

——— Untersuchungen über  
Kapazität, Isolationswiderstand, Lei-  
tungswiderstand und Propagations-  
geschwindigkeit für elektrische Strom-  
stöße bei den Nervenfasern im Corpus  
callosum des Rindes. Arch. ges. Physiol.  
Bonn 133 1910 (87-144 mit 1 Taf.).  
[5900]. 36215

**Göttische, Georg.** Die Kältemaschi-  
nen. Gemeinverständliche Bearbeitung

der Eis- und Kühlmaschinen . . .  
4. Neubearb. Aufl. Hamburg (Verlag  
f. Kälte-Ind.) 1909 (442). 23 cm.  
5 M. [2495]. 36216

**Götzinger, Gustav.** Die ozeanogra-  
phische Ausrüstung des österreichischen  
Forschungsschiffes „Adria.“ Wien Mitt.  
Geogr. Ges. 53 1910 (196-216). [1250].  
36217

**Gohdes, Herbert.** Ueber die Ab-  
hängigkeit des Dauer- und Momentan-  
processes einer getrennten Phosphores-  
zenzbande vom Metallgehalt und über  
die Erregungsverteilungen dieser beiden  
Processse. Diss. Kiel (Druck v.  
Schmidt & Klaunig) 1909 (24). 23 cm.  
[4230]. 36218

——— v. Werner, A.

**Gold, Ernest und Schmidt, Wilhelm.**  
Bemerkungen über die Eichung der  
ballonsonde-Apparate bei tiefen Tem-  
peraturen. Met. Zs. Braunschweig 26  
1909 (318-321). [1250]. 36219

**Goldberg, E.** Die physikalischen  
Grundlagen des Dreifarbendruckes.  
Zs. Reprod. Techn. Halle 12 1910 (21-  
23). (Forts. aus 12 1908 (162).)  
[2990]. 36220

**Goldhammer, D. A.** Über die Klang-  
analyse mittels schwingender Platten.  
Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910  
192-208). [9340 9120]. 36221

**Goedsbrough, H. A. v.** Schidrowitz, P.

**Goldscheid, Rudolf.** Das Problem  
der Richtung. Ber. intern. Congr.  
Philos. Heidelberg 3 (1908) 1909 (479-  
482). [0000]. 36222

**Goldschmidt, V[ictor] und Müller,**  
Frdr. C. Hambergit aus Madagaskar.  
Zs. Krystallogr. Leipzig 48 1910 (437-  
483 mit 2 Taf.). [3830]. 36222A

**Goldstein, E.** Über einfache Anord-  
nungen zur Erzeugung von Kanal-  
strahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges.  
12 1910 (661-681); Physik. Zs. Leipzig  
11 1910 (873-880 mit 2 Taf.). [6840].  
36223

——— On threefold emission-  
spectra of solid aromatic compounds.  
Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (619-  
622). [4205]. 36224

——— Über die Darstellung der  
Grundspektren von Kalium, Rubidium  
und Cäsium. Physik. Zs. Leipzig 11  
1910 (560-558). [4205 4206]. 36225



**Goldstein, Julius.** William Ramsay. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (523). [0010]. 36226

[Golicyn, B. B. *принс*]. Голлицынъ, Б[орисъ Борисовичъ] князь. О сгущенчатомъ спектроскопѣ. [Sur le spectromètre à échelon de Michelson.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (168-186 + rés. fr. 186). [3165]. 36227

**Gollmer, E.** Ueber Fehlerortsbestimmungen an Kabelleitungen. Mechaniker Berlin **17** 1909 (49-52 65-67 78-80 88 91 101 103 112-113). [5770]. 36628

**Gony.** Sur la constitution de la charge électrique à la surface d'un électrolyte. J. phys. Paris (ser. 4) **9** 1910 (457-448). [6240]. 36229

**Goodwin, H[arry] M[anley] and Kalmus, H. T.** On the latent heat of fusion and the specific heat of salts in the solid and liquid state. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (1-24 with text fig. tables). [1670 1620]. 36230

**Gorgolewski, M. v. Dhéré, C.**

**Gouy.** Sur l'action mutuelle de deux cathodes dans le champ magnétique. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1652-1655). [6845]. 36231

**Gowdy, R. C.** The fatigue of metals subjected to the Roentgen radiation. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (62-76 with fig. tables). [4240]. 36232

— v. More, L. T.

**Grabley, [Paul Ludwig Emil Eugen August].** Ueber den wechselnden Gehalt der Atmosphäre an Radium-Emanation. D. med. Wochenschr. Leipzig **36** 1910 (1385-1386); Ein Beitrag zur Erklärung klimatischer Einflüsse auf biologische Vorgänge. Zs. klin. Med. Berlin **71** 1910 (338-343) mit 1 Taf.). [4275]. 36233

**Gradara, Enrico.** Sulla riduzione della gravità a livello del mare. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **13** 1909 (399-407). [0845]. 36234

**Gradenwitz, Alfredo.** Nuovo dispositivo di telemeccanica. Elettrocista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (249-250). [6043]. 36235

**Graetz, Leon.** Das Licht und die Farben. Sechs Vorlesungen . . . 3. Aufl. (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 17.) Leipzig (B. G. Teubner) 1910 (VI + 145). 19 cm. 1,25 M. [0030 2990]. 36236

———— Kurzer Abriss der Elektrizität. 6. verm. Aufl. (26.-30. Taus.) Stuttgart (J. Engelhorn) 1910 (VIII + 202). 23 cm. Geb. 3,50 M. [4900 0030]. 36237

**Graham, J. Iyon.** The absorptions of sulphur vapour at different temperatures and pressures and their relation to the molecular complexity of this element. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (311-324). [4205]. 36238

**Gramberg, Anton.** Ueber das Verhalten einer Rateau-Dampfmaschine unter wechselnden Betriebsbedingungen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **76** 1909 (35-69). [2490]. 36239

**Gramont, A. de.** Notice sommaire sur les travaux scientifiques. Paris (Gauthier-Villars) 1910 (36 av. 5 pl.). 27 cm. 36240

———— et Drecq, M. Sur certaines conditions d'apparition du spectre de bandes attribué au cyanogène. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1235-1237). [4206]. 36241

**Grandjean, F. v. Friedel, G.**

**Grassi, Guido.** Misura di reattanza e induzione mutua nei circuiti a corrente alternata. Napoli Rend. Soc. sc. Ser. 3) **15** 1909 (79-85); Elettrocista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (49-51). [6440]. 36242

———— Alcune esperienze per un corso di chimica-fisica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **13** 1909 (408-412). [0050]. 36243

**Gray, J. A.** The distribution of velocity in the  $\beta$ -rays from a radioactive substance. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (136-141). [4275]. 36244

———— and Wilson, W. The heterogeneity of the  $\beta$ -rays from a thick layer of radium E. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (870-875). [4275]. 36245

**Gray, J[ames] G. und Ross, A[lexander] D.** Ueber Apparate und Methoden zur genauen Messung der magnetischen Eigenschaften von Metallen und Legierungen. *Ann. Physik* Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1413-1426). [5435]. 36246

**Gray, R. C. v. Ross, A. D.**

**Gray, Robert Whytlaw und Ramsay, William.** The half-life period of radium; a correction. *London J. Chem. Soc.* **97** 1910 (185-186). [4275]. 36247

——— *v. Ramsay, Sir W.*

**Graziani, F. v. Padoa, M.**

**Greaves, R. H.** The physical interpretation of hardness as measured by the Shore scleroscope. *London Proc. Inst. Civ. Engin.* **181** 1909-10 (478-489). [0840]. 36248

**Grebe, Leonhard.** Die Strahlung der Quecksilberserien. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1121-1122). [4210 4205]. 36249

——— Über die ultraviolette Absorption des Benzols. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **9** 1910 (130-140 mit 1 Taf.). [3850 3860]. 36250

**Green, George.** On waves in a dispersive medium resulting from a limited initial disturbance. *Edinburgh Proc. R. Soc.* **30** 1910 (242-253). [9000]. 36251

**Greenwood, H. C.** The influence of pressure on the boiling points of metals. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **83** 1910 (483-491). [1840]. 36252

**Gregory, R. A. i Simmons, A. T.** Podręcznik do ćwiczeń praktycznych z fizyki dla klas niższych i wyższych szkół średnich. Przetłóżyła z angielskiego J. G. [Cours d'exercices pratiques de Physique à l'usage des élèves des lycées. Traduit de l'anglais par Mme J. G.] Warszawa (M. Aret) 1908 (280). 8vo. rb. 1. [0050]. 36253

**Greinacher, H[einrich].** Ueber eine Methode zum direkten Nachweis der Ladung der  $\alpha$ -Strahlen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **11** 1909 (179-184). [6845 4275 0090]. 36254

——— Influence des rayons  $\alpha$  sur la conductibilité électrique des diélectriques solides. *Le Radium Paris* **6** 1909 (219-224 av. fig.). [4275]. 36255

**Greinacher, H[einrich].** Die Messung der Radium- und Röntgenstrahlen. Monatshefte Derm. Hamburg **50** 1910 (281-300 332-346); *Natw. Wochenschr. Jena* **25** 1910 (657-668). [4275 4240 6845]. 36256

——— Methoden und Apparate zur Messung kleinster elektrischer Ströme (elektrische Radiometrie). *Zs. Röntgenkunde Leipzig* **12** 1910 (254-261 272-287 318-326). [6010 5700]. 36256A

——— Die Apparate zur Bestimmung der Radiumemanation in Wässern. *Zs. Balneol. Berlin* **3** 1910 (44-49). [4275]. 36257

——— Die neueren Strahlen. Radium-( $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ )-Strahlen, Kathoden-, Kanal-, Anoden-, Röntgenstrahlen. In leichtfasslichen Einzeldarstellungen. Stuttgart (F. Enke) 1909 (VIII + 130). 25 cm. 4 M. [6845 4240 4275]. 36258

**Greiss.** Erfahrungen über die Herstellung akustisch einwandfreier Decken- und Mauerkonstruktionen. *Techn. Gemeindebl. Berlin* **13** 1910 (300-303). [9255]. 36259

**Grenet, Francisque.** Étude sur la porosité des bougies filtrantes. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (941-943). [0300]. 36260

**Grenet, L.** La trempe des bronzes. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (870-871). [1930]. 36261

**Grim, Klara.** Über die Genauigkeit der Wahrnehmung und Ausführung von Augenbewegungen. *Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2* **45** 1910 (9-26). [4420]. 36262

**Grimaldi, Giovan Pietro e Accolla, Giuseppe.** Influenza delle scariche oscillatorie e del magnetismo sull'isteresi elastica del ferro per trazione. *Catania Atti Soc. Gioenia (Ser. 5)* **2** 1909 (Mem. XIV 1-17 con 1 tav.); *Elettricista Roma (Ser. 2)* **8** 1909 (329-331); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **18** 1909 (446-477). [5460 0400 0840 6820]. 36263

**Grimsehl, Ernst.** Didaktik und Methodik der Physik. (Sonderausg. aus Dr. A. Baumeisters „Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen“, Bd 4.) München (C. H. Beck) 1911 (1910) (VI + X 115). 25 cm. 3 M. [0050]. 36264

**Grippenberg, W. S.** Ueber eine Druckkontakt-Selenzelle. [Nebst Erweiterung von von **Salviati**.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (495-885). [0090]. 36265

**Grisson.** Ueber das Wesen der Röntgenstrahlen und die Bedeutung der Stromkurve. Verh. D. Röntgenges. Hamburg **5** 1909 (102-106). [4210]. 36266

**Grob, H.** Über graphische und rechnerische Zusammensetzung von Wechselstromwiderständen. Zürich Mitt. Phys. Ges. **11** 1907 (7-16). [5705]. 36267

**Gröber, Heinrich.** Physikalische Untersuchungen für die Kältetechnik. Tl. I. Die spezifische Wärme der Chlornatriumlösungen. Tl. II. Die Schmelzwärme der Kryohydrate. Tl. III. Die Wärmeleitfähigkeit von Isoliermaterialien bei tiefen Temperaturen. Zs. KälteInd. München **16** 1909 (41-48 61-67 81-88). [1620 1923 1670 2020]. 36267A

——— Wärmeleitfähigkeit von Isolier- und Baustoffen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1319-1324). [2020]. 36268

**Grober, Max.** Untersuchungen über Resonanzkurven. Diss. Halle a. S. (Druck d. Buchdruckerei d. Waisenhauses) 1909 (34). 23 cm. [6450 6615]. 36269

**Gronda, A.** Sulle linee telefoniche montate sopra palificazioni al alta tensione. Elettricità Milano **33** 1909 (315-317); **34** 1910 (13). [6485]. 36270

**Groot, C. J. de.** Draadloze telegraphie en telefonie. [Télégraphie et téléphonie sans fil.] Batavia Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned.-Ind. **1909-1910** 1911 (1-38 avec 25 pl.). [6615]. 36271

**Groot, H. de.** Het doorlatingsvermogen van verschillende stoffen voor geluid. [La transparence acoustique de différentes matières.] Ned. Tijdschr. Geneesk. Amsterdam **46** 1 1910 (1287-1290); Utrecht Onderz. Physiol. Lab. (Ser. 5) **11** 1910 (159-164). [9250]. 36272

——— Ueber die bei verschiedener Intensität zur Tonempfindung ausreichende Anzahl Schwingungen. Utrecht Onderz. Physiol. Lab. (Ser. 5) **10** 1909 (187-203). [9430]. 36273

**Groschuff, E.** Het stelsel olie-water [Das System Oel-Wasser.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (687). [1887]. 36274

**Groskurth, Otto.** Ueber heterochrome Photometrie. Diss. Marburg (Druck v. K. Gleiser) 1910 (VI+92 mit Taf.). 22 cm. [3010 4450]. 36275

**Gross.** Vorbemerkungen zu neuen Lehrplänen in Mathematik und Physik. Zs. math. Unterr. Leipzig **41** 1910 (256-264). [0050]. 36276

**Grossmann, F.** Experimentelle Untersuchungen über Beugung elektrischer Wellen, mit Demonstrationen. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **87** (1909) 1910 natw. Sect. (42-67). [6610 6627]. 36277

**Grossmann, Hermann.** Über anomale Rotationsdispersion. (Vorl. Mitt.) Berlin Ber. D. chem. Ges. **42** 1909 (2646-2648). [4050 3850]. 36278

——— und **Landau, B.** Zur Bestimmung der Rotationsdispersionen optisch-aktiver Verbindungen unter Verwendung von Nernstlicht. Berlin Zs. Ver. D. Zuckerind. **60** (N.F. **47**) 1910 Techn. Tl (1109-1117). [4000]. 36279

——— Studien über Rotationsdispersion. II. Ueber den Einfluss des Lösungsmittels auf das Drehungsvermögen des äpfelsauren Dimethyls. Von **Bernard Landau.** Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (129-218). [4050]. 36280

**Grover, F[ederick] W.** The inductance of a metal tube bent into the form of a circular ring. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (787-788). [5430]. 36281

——— The mutual inductance of two parallel coaxial circles in terms of hypergeometrical series. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **6** 1910 (489-502 with fig. tables). [6440]. 36282

**Grover, F. W. v. Rosa, E. B.**

**Grube, G.** Zur Theorie der Sauerstoffelektrode. Das elektromotorische Verhalten der Platinoxide. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (621-632). [5610]. 36283

**Gruber, Carl.** Über Nebenschluss-Regulier - Widerstände für Neben-

schluss-Motore. Zs. Elektrot. Potsdam  
13 1910 (265-266 281-283 294-295).  
[6020]. 36284

Grimhut, L[eo] v. Henrich, F.;  
Hintz, E.

Grüneisen, E. Über die thermische  
Ausdehnung der Metalle. Ann. Physik  
Leipzig (4. Folge) 33 1910 (33-64).  
[1410 1810]. 36285

Über den Einfluss von  
Temperatur und Druck auf Ausdehnungs-  
koeffizient und spezifische Wärme  
der Metalle. Ann. Physik Leipzig (4.  
Folge) 33 1910 (65-78). [1410 1620].  
36286

Einfluss der Temperatur  
auf die Kompressibilität der Metalle.  
Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910  
(1239-1274). [0840]. 36287

Grunmach, Leo. Über einen neuen  
Plattenapparat zur Bestimmung von  
Kapillaritätskonstanten nach der Steig-  
höhenmethode. Berlin Verh. D. physik.  
Ges. 12 1910 (847-859); Physik.  
Zs. Leipzig 11 1910 (989-985 mit  
2 Taf.). [0300 0090]. 36288

Grundmann, H. Zur Theorie des  
oberen Berührungsbogens des Halo  
von 46°. Met. Zs. Braunschweig 26  
1909 (419-420). [3220]. 36289

Gruner, P[aul]. Quelques remarques  
sur la théorie des électrons dans les  
métaux. Arch. Sci. Phys. Genève 28  
1909 (587-610). [4960]. 36290

Die Voraussetzungen und  
die Methoden der exakten Naturfor-  
schung. Himmel u. Erde Leipzig 21  
1909 (289-300). [0000]. 36291

Die Welt des Unendlich  
Kleinen. Naturwissenschaftliche Zeit-  
fragen. Hrsg. von E. Dennert. H. 2.)  
Godesberg b. Bonn (Naturwiss. Verlag)  
[1909] (32). 23 cm. 0,50 M. [0000].  
36292

Guareschi, Icilio. Francesco Selmi  
und die kolloidalen Lösungen. Histo-  
rische Bemerkung. [Übers. v. O.  
Kuhn.] ChemZtg Cöthen 34 1910  
(1189-1190). [0340]. 36293

Guastralla, Guido. Misura del cos  $\phi$   
geometrico di un impianto trifase  
squilibrato. Elettricità Milano 34 1910  
(51-55). [6460]. 36294

Gube, Felix. Radioaktive Emanationen  
des Bodens der Umgegend von Halle.

Diss. Halle (Druck v. H. John) 1910  
(53 mit Taf.). 22 cm. [4275]. 36295

Günther, Ludwig W. Ein Jubiläum  
der Photographie. Arch. Gesch. Natw.  
Leipzig 1 1909 (140-151). [4225  
0010]. 36296

Günther, S[iegmond]. Ernst Ger-  
land. Mitt. Gesch. Med. Hamburg 10  
1910 (14-20). [0010]. 36297

Günther-Schulze v. Orlich, E.

Guertler, W. Ein neues Metall-  
mikroskop. Metallurgie Halle 6 1909  
(651-654 mit 2 Taf.). [3082]. 36298

Guggenheim, Sigm. Über die mag-  
netischen Eigenschaften von legiertem  
Eisen und dessen Verwendung in der  
modernen Elektrotechnik. Nach einem  
Vortrage . . . Elektr. Kraftbetriebe  
München 8 1910 (543-547). [5466].  
36299

Guglielmo, Giovanni. Sull' uso del  
collettore elettrostatico ad acqua, di  
Lord Kelvin, e sulla differenza di poten-  
ziale esterna fra un metallo ed una  
soluzione di un suo sale. Roma Rend.  
Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909  
(350-358); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)  
19 1910 (233-244). [6210 5240].  
36300

Sulla condizione d'equi-  
librio fra una soluzione diluita ed il  
solvente puro separati da un diaframma  
semipermeabile o dal vapore del  
solvente. Roma Rend. Acc. Lincei  
(Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (536-544);  
Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 20 1910  
(35-45). [2457 1887]. 36301

Intorno ad alcune applica-  
zioni di un prisma isoscele ad inclina-  
zione costante. Roma Rend. Acc. Lincei  
(Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (430-438).  
[3690]. 36302

Intorno ad alcune applica-  
zioni di un prisma a riflessione ad in-  
clinazione costante. Nuovo Cimento  
Pisa (Ser. 5) 19 1910 (285-298) [3020].  
36303

Sulla sede della forza  
elettromotrice delle coppie voltaiche.  
Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 19  
2. sem. 1910 (496-501). [5610].  
36304

Sul valore delle compo-  
nenti della forza elettromotrice delle  
coppie voltaiche. Roma Rend. Acc.  
Lincei (Ser. 5) 19 2. sem. 1910 (572-  
577). [5695]. 36305



**Guillemain, G. et Delachanal, B.** Recherche sur les gaz oculés contenus dans les alliages du cuivre. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (881-883). [0250]. 36306

**Guilleminot, H.** Posologie en radiographie médicale avec ou sans écran renforceur. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1623-1625). [4240 4225]. 36307

**Guinchant.** Galvanometro per corrente alternata. Elettrocista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (254). [6010]. 36308

**Gullstrand, Allvar.** Die optische Abbildung in heterogenen Medien und die Dioptrik der Kristalllinse des Menschen. Stockholm Vet.-Ak. Handl. **43** No. 2 1908 (58 mit 4 Textfig.). [3050]. 36310

**Gumlich, E[rnst].** Ueber die Messung hoher Induktionen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (1065-1067 1096-1100). [5440]. 36311

Die Messung hoher Induktionen. Einige physikalische Eigenschaften von Eisen-Silicium-Legierungen. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (597-600). [5466 5440]. 36312

**Gummelt, W.** Zur Technik der Photographie von Absorptionsspektren. Isokol und Homokol als Sensibilisatoren für Spektralplatten. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **15** 1910 (162-167). [4225 0090]. 36313

**Gutbier, A[lexander].** Studien über anorganische Kolloide. Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (180-185 256-261 308-311); **5** 1909 (46-52 105-109). [0340] 36314

Kohlenstoff. [Die kristallographischen Angaben von H. Steinmetz.] [In: Gmelin-Kraut. Handbuch der anorg. Chemie. Bd I. Abt. 3.] Heidelberg (C. Winter) 1910 (472-576). [7000 6200]. 36315

**Guthe, K. E.** Some reforms needed in the teaching of physics. [Address of the vice-president and chairman of Section B—Physics. American association for the advancement of science. Boston, 1909.] Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (1-7). [0050]. 36316

and Sieg, L. P. The elastic behavior of platinum-iridium wire. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (610-633 with fig. tables); [abstract] t.c. (132). [0840]. 36316A

**Guthrie, D. V. v. Wood, R. W.**

**Guye, C. E. et Schapper, H.** Sur le frottement intérieur des métaux aux basses températures. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (962-964). [0840]. 36317

et **Tscherniavski, A.** Mesure des très hauts potentiels au moyen d'électromètres sous pression. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (911-913). [6005 5250]. 36318

**Haas, Arthur Erich.** Aesthetische und teleologische Gesichtspunkte in der antiken Physik. Arch. Philos. Berlin Abt. **1** **22** (=N.F. **15**) 1908 (80-113). [0010 0000]. 36319

Die Anfänge der mathematischen Physik. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **1** 1909 (402-409). [0010]. 36320

Die antiken Hypothesen über das Wesen der physikalischen Grundkräfte. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (546-547); Arch. Gesch. Natw. Leipzig **2** 1910 (380-386). [0010 0000]. 36321

Der Zusammenhang des Planckschen elementaren Wirkungsquantums mit den Grundgrößen der Elektronentheorie. 36322

Zur Frage nach der Existenz eines absoluten Temperaturmaximums. Wien Viertelj.Ber. Phys.-Chem. Unterr. **15** 1910 (59-62). [2400]. 36323

**Haber, F[ritz] und Hodsman, H. J.** Die Zusammensetzung der Gase in sehr heissen Flammen. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (343-383). [4202]. 36324

und **Just, G.** Austritt negativer Elektronen aus reagierenden Metallen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (411-415). [6800 5675]. 36325

und **Klemensiewicz, Z.** Ueber elektrische Phasengrenzkkräfte. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (385-431). [6200]. 36326

und **Krassa, P.** Weitere Beiträge zur Kenntnis des Eisenanriffes in der Erde durch vagabundierende Gleichströme von Strassenbahnen. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (705-712). [6210]. 36327

**Hack, Fr.** Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators. (Beil. z. d. Jahresber. d. Kgl. Oberrealschule in Göppingen, 1906.) Leipzig (J. A. Barth) 1906 (36). 23 cm. [4940 6620]. 36328

**Hackett, Felix E. v. Wood, R. W.**

**Hackspill, L.** Sur la résistance électrique des métaux alcalins. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (305–308). [5660]. 36329

**Haeussler, J. W.** Die Entropiefunktion und ihre Anwendung auf Wasserdampf. Turbine Berlin 5 1908 (36–38 51–54 82–85 123–126 165–167). [2415 1800]. 36330

——— Die Düsen der Dampfturbinen und die Berechnung ihrer Dimensionen. Turbine Berlin 5 1909 (248–252 272–274). [2490]. 36331

——— Die Erzeugung niedriger Temperaturen durch die äussere Arbeit der Gase. Zs. Sauerstoffind. Berlin 1 1909 (25–27 67–69). [1012 2455]. 36332

**Häussler, P. v. Rupe, H.**

**Häfen, Rud.** Ueber Kabeladern-Vertauschungen. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (719–720). [5770]. 36333

**Haferkamp, J. W.** Das Intensitätsminimum der Cyanbandengruppe  $\lambda$  3883, 558. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1910 (19–36). [4206 4205]. 36334

**Haga, H[erman] en Boerema, J.** De electromotorische kracht van het Weston-normaalelement. [The electromotive force of the Weston normal cell.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 19 1910 (621–629) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 13 1910 (587–595) (English). [5695 5610]. 36335

**Haga, K. H. v. Noome, C.**

**Hagen, E[rnst] und Rubens, H[einrich].** Über die Änderung des Emissionsvermögens der Metalle mit der Temperatur im kurzwelligen ultraroten Spektrum. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. 1910 (467–487). [4210 3855]. 36336

**Hagenacker, Joh. v. Sieverts, A.**

**Hagenbach, August.** Spektroskopische Untersuchungen des Bogens unter vermindertem Druck. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (649–657). [4205 6830 3030]. 36337

**Hagenbach, August.** Über die Charakteristiken des elektrischen Lichtbogens zwischen Kupferelektroden im partiellen Vakuum. Verh. Schweiz. Natf. Ges. 93 1910 (Pr.-verb. 321–323). [6830 6840]. 36338

——— und **Veillon, H.** Über die Charakteristiken des elektrischen Lichtbogens und des Glimmlichtes zwischen Kupferelektroden im partiellen Vakuum. Basel Verh. Natf. Ges. 21 1910 (64–93 8 figg.); Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (838–847). [6830 6840]. 36339

**Hahn, G.** Welches sind die Gründe des Stillstandes der Naturerkenntnis bei den Alten und des Fortschrittes in der Neuzeit? Philos. Jahrb. Fulda 22 1909 (445–466). [0010 0000]. 36340

**Hahn, Otto.** Über die Erscheinungen des radioaktiven Rückstosses. Zusammenfassender Bericht. Jahrb. Radioakt. Leipzig 7 1910 (296–312). [4275 6845]. 36341

——— und **Meitner, Lise.** Nachweis der komplexen Natur von Radium C. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (697–703). [4275]. 36342

——— Ueber eine typische  $\beta$ -Strahlung des eigentlichen Radiums. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (741–745). [4275]. 36343

**Hakansson, A.** Plastische Isolationsmaterialien. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (953–958 997–1000). [5252]. 36344

**Halben, R[einhold].** Ueber die mechanischen Vorgänge bei der Entstehung des Langbagues des myopischen Auges. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 71 1909 (63–88). [4430]. 36345

——— Die Myopie als Belastungsdeformität und die Wachstums-gesetze des Auges. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 71 1909 (283–312). [4430]. 36346

**Hale, George E. and Ellerman, Ferdinand.** On the nature of the hydrogen flocculi and their structure at different levels in the solar atmosphere. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 83 1910 (177–189 with 1 plate). [4206 4208]. 36347

**Hall, Edwin H.** The teaching of elementary physics. Science New York N.Y. (N. Ser.) 32 1910 (129–146 with tables). [00500]. 36348

**Hall, Elmer E[dgard].** The longitudinal pressure of sound waves. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (385-386). [19300].

36349

——— and **Elston, T. Sidney.** Physical measurements in properties of matter and heat. Berkeley Cal. 1908 (v + 1 + 94 with text fig.). 20.5 cm. [0030].

36350

**Hallauer, Otto.** Spectrographische Untersuchungen über die Absorptionsgrenzen unserer Schutzgläser. *Arch. Augenheilk. Wiesbaden* 64 1909 (259-265 mit 3 Taf.). [3860 3850].

36351

——— Ueber Lichtblendung und Absorptionsgrenzen von Schutzgläsern im Ultraviolett. Basel Verh. Natf. Ges. 20 1909 (196-209 2 Taf.). [3850 3860].

36352

**Hallo, H[ermann] S.** Der Kaskadenumformer. *Helios Leipzig* 16 1910 (477-481 489-493). [6047].

36353

——— Die Eigenschaften des Kaskadenumformers und seine Anwendung. Diss. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (J. Springer) 1910 (100). 23 cm. [6047].

36354

**Hallwachs, Wilhelm.** Ueber die lichtelektrische Empfindlichkeit des Kaliums als Funktion der Wellenlänge. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) 30 1909 (593-597). [6850].

36355

——— Spektraltafel der Quecksilberlampe im Ultraviolett, Vorlesungsspektraltafel einiger Bogenspektren. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) 30 1909 (598-601 mit 2 Taf.). [3030 4202 4205 0050].

36356

——— Lichtelektrische Messung geringer Ozonkonzentrationen; Wirkungsgrad des Goldsteinschen Ozonisierungsverfahrens bei grossen Verdünnungen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) 30 1909 (602-606). [6850 0090].

36357

——— [Variationen des Kontaktpotentials.] *Dresden SitzBer. Isis* 1909 (65-67). [6210 5210].

36358

——— [Lichtelektrische Ermüdung des Zinks.] *Dresden SitzBer. Isis* 1909 (67-72 mit 2 Taf.). [6850].

36359

——— Lichtelektrisches und Optisches. *Physik. Zs. Leipzig* 10 1909

(849-852); *Berlin Verh. D. physik. Ges.* 11 1909 (514-518). [6850 4202].

36360

**Ham, Wm. R.** Polarization of Röntgen rays. *Physic. Rev. New York N.Y.* 30 1910 (96-121 with fig. tables). [4020 4240].

36361

**Hamvassy, Tihamér.** Entwurf einer einheitlichen Erläuterung der Energien. Aus dem Ungarischen von Felix Gál. Jena (H. Costenoble) 1910 (VI+214). 24 cm. 4 M. [0000 0100].

36363

**Hamelin, A. v. Duclaux, J.**

**Hammer, W. v. Dechend, H. v.**

**Handmann, R.** Zur Kenntnis der Phosphoreszenzerscheinungen einiger Mineralien und Gesteine nebst einigen theoretischen Bemerkungen über die Luminiszenzerscheinungen im allgemeinen. *Natur u. Offenb. Münster* 56 1910 (641-662 705-743). [4230].

36364

**Handovsky, Hans.** Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. 10. Mitt. Die Einwirkung von organischen Basen und amphoteren Elektrolyten auf Eiweiss. *Biochem. Zs. Berlin* 25 1910 (510-538). [0340].

36365

——— v. Pauli, W.

**Hansen, Christian Johannes.** Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn C. v. Rechenberg: „Ueber eine wenig beachtete Fehlerquelle bei Siedepunktsbestimmungen unter vermindertem Druck.“ *J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.)* 80 1909 (449-455). [1840].

36366

——— Ueber die Temperaturabnahmen hochmolekularer Dämpfe bei kleinen Drucken. (1. Mitt. über Siedepunktsbestimmung.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* 74 1910 (65-114). [1840].

36367

**Hanszel, Hubert.** Versuche an einer Dreifach-Expansions-Dampfmaschine. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1910 (81 mit 1 Taf.). 25 cm. [2490].

36368

**Happel, Hans.** Versuch einer Erweiterung des Gesetzes der korrespondierenden Zustände. *Physik. Zs. Leipzig* 10 1909 (687-693). [1885 5250].

36369

——— Zur Theorie der Entropievermehrung. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) 33 1910 (275-290). [2415 0200].

36370

**Hardebeck, C.** Ueber das Verhalten einiger Legierungen zum Gesetze von Wiedemann und Franz. Diss. kgl. techn. Hochschule. Aachen (Druck d. Aachener Verlags- u. Druckerei-Ges.) 1909 (40 mit 1 Tab.). 22 cm. [5660 2020]. 36371

**Harding, M. C.** Danske H. C. Ørsted Biografier. [Danish biographies of H. C. Ørsted.] København Fysisk Tids. 8 1909 (62-67). [0010]. 36372

**Hardy, W. B.** Electrolytic colloids. Gedenkboek van Bemmelen. Helder (C. de Boer) 1910 (180-193). [0340 5210]. 36373

**Harkányi, Baron B. v.** Über die Flächenhelligkeit, photometrische Grösse und Temperatur der Sterne. Astr. Nachr. Kiel 185 1910 (33-48). [4210]. 36374

———— Darstellung der photometrischen und photographischen Grösse als Funktion der Temperatur der Sterne. Astr. Nachr. Kiel 186 1910 (161-176). [4210]. 36375

**Harris, R. G.** On the illuminating power of groups of pin-hole burners. Edinburgh Proc. R. Soc 30 1909-1910 (46-62). [3010 4202]. 36376

**Harrison, T.** Peachy v. Bingham, E. C.

**Harting, H.** Über die Helligkeit der von einem photographischen Objektiv entworfenen Bilder. Phot. Mitt. Berlin 47 1910 (309-314). [3085]. 36377

———— Über eine Grenzbedingung bei der Konstruktion gewisser optischer Systeme. Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (359-363). [3070]. 36378

**Hartmann, J.** Die Korrektur des Potsdamer 80 cm-Objektivs. Zs. Instrumentenk. Berlin 29 1909 (217-232 mit 1 Taf.) [3070 3085]. 36379

**Hartmann-Kempf, R.** Frequenzmetro a risonanza. Elettricità Milano 33 1909 (361-363). [6015]. 36380

———— Direkt zeigender Frequenzmesser für Frequenzen bis ca. 1500 Perioden per Sekunde. Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (1183-1184). [6015 5705]. 36381

**Harvey, Frederic F.** Atmospheric radioactivity in California and Colorado and the range of the  $\alpha$ -particles from

radium B. Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (188-216 with tables fig.). [4275]. 36382

**Hasenbäumer, J. v. König, J.**

**Hasenöhrl, F[r]itz.** Ueber die Umwandlung kinetischer Energie in Strahlung. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (829-830); Berlin Verb. D. physik. Ges. 11 1909 (501-504). [3400 3405]. 36383

**Hasselberg, B.** Untersuchungen über die Spectra der Metalle im elektrischen Flammenbogen. 8. Spectrum des Urans. Stockholm Vet.-Ak. Handl. 45 No. 5 1910 (69). [4205]. 36384

**Hastings, Charles S.** Biographical memoir of Josiah Willard Gibbs, 1839-1903. [With bibliography.] Washington D.C. Nation. Acad. Sci. Biog. Mem. 6 1909 (373-393 with port.). [0010]. 36385

**Hatfield.** Der Stia-Zähler. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (784-786). [6010]. 36386

**Hatfield, H. Stafford.** Eine neue Schätzung der Atomgrösse. Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (389-390). [0150]. 36387

———— Praktische Ampèrestunden-Normalien. [Volumenvoltmeter.] Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (728-733). [6005 5000]. 36388

**Hatschek, Emil.** Die Filtration von Emulsionen und die Deformation von Emulsionsteilen unter Druck. Zs. Kolloide Dresden 7 1910 (81-86). [0090 0150]. 36389

———— Die Viskosität der Dispersoide. Zs. Kolloide Dresden 7 1910 (301-304). [0340 0325]. 36390

**Haudié, E.** Lois générales du rendement et du maximum de puissance relatives à un générateur ou à un récepteur avec branche dérivée. Application au cas des dynamos. Diagramme du partage de la puissance dans un réseau de circuits. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (671-692 av. fig.). [6060]. 36391

———— Loi générale du rendement relative à un générateur ou à un récepteur avec branche dérivée. Cas des dynamos. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (908-911). [6060]. 36392



**Hausrath, H.** Die Galvanometer. (Forts. folgt.) Elektropraktiker Leipzig 15 1909 (133-143 173-181). [6010]. 36393

—— Die Methoden zur Eisenuntersuchung bei Wechselstrom und ein Apparat zur Darstellung dynamischer Hysteresiskurven. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (756-762). [5440 5450]. 36394

**Hausser, Wilhelm.** Über ein Phosphoroskop mit Funkenlicht. Zs. Instrumentenkunde Berlin 30 1910 (278-280). [0090 0050 4230]. 36395

**Hauswaldt, Hans v.** Vorländer, D.

**Havelock, T. H.** The dispersion of electric double refraction. Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (136-139 with table). [6640]. 36396

—— On the instantaneous propagation of disturbance in a dispersive medium. Phil. Mag. London (Ser. 6) 19 1910 (160-168). [3030]. 36397

**Hawkins, C. C.** The static balancer. London J. Inst. Electr. Engin. 45 1910 (704-721). [6047]. 36398

**Hay, C. E.** Measurement of self-inductance and effective resistance at high frequencies. Electr. Rev. London 67 1910 (965-966). [6470 5705]. 36399

**Hayakawa, K[innosuke].** A new model for illustrating wave motions. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1909 (96-101 with 2 pls.). [9030]. 36400

**Hechler, W.** Über die neuesten Ausführungen der Quecksilberdampf-Gleichrichter. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (1053-1056). [6047]. 36401

—— v. Nesper, E.

**Hecker, O[skar].** Bestimmung der Schwerkraft auf dem Indischen und Grossen Ozean und an deren Küsten sowie erdmagnetische Messungen. Veröff. Zentralbur. Erdm. Berlin No. 16 908 (VIII+233 mit 12 Taf.). [0825]. 36402

**Hegener, J[ulius].** Über die Zuverlässigkeit der Neumichung und Verbesserung der Goldtonpfeife durch Edelmänn. Beitr. Anat. Ohr Berlin 3 1910 (413-426 mit 7 Tab.). [9410]. 36403

—— Kritische Untersuchungen zur oberen Hörgrenze. Monatschr. Ohrenheilk. Berlin 44 1910 (749-756). [9520]. 36404

**Hegg, Felix.** Etude thermomagnétique sur les ferro-nickels. (Suite et fin.) Arch. Sci. Phys. Genève 30 1910 (15-45). [5466]. 36405

**Heiberg, J. L. und Wiedemann, E[ilhard].** Ibn al Haitams Schrift über parabolische Hohlspiegel. Bibl. math. Leipzig (3. Folge) 10 1910 (201-237). [0010 3060]. 36406

**Heil, W.** Zur Diskussion der Hupkaschen Versuche über die träge Masse bewegter Elektronen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 32 1910 (403-413). [4960]. 36407

**Heim, Albert.** [Schweremessungen im Wallis.] Eclogae geol. helvet. 10 1908 (Pr.-verb. 489). [0845]. 36408

**Heimstädt, Oskar.** Neues Metallmikroskop der Firma C. Reichert in Wien. Metallurgie Halle 6 1909 (58-61). [3082]. 36409

**Heindlhofer, Kálmán.** Bemerkung zur „Theorie zweier gekoppelter Oszillationskreise unter besonderer Berücksichtigung der Dämpfungsmessungen“. Mit einem Zusatz hierzu von B. Mackù. Jahrb. drahtl. Telegr. Leipzig 3 1910 (623-627). [0820]. 36410

**Heinecke, Gustav.** Beiträge zur Kenntnis der gekoppelten elektrischen Systeme. Tl 2: Das Empfangssystem. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (893-897). [6615]. 36411

**Heinel, C. v. Lorenz, H.**

**Heinrich, Kurt.** Verwendung der Savartschen Platte bei der Beobachtung der relativen Phasendifferenz zur Bestimmung der optischen Konstanten von Metallen. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 62 1910 (253-255). [4000 3840]. 36412

**Helbronner, A.** Note sur les récipiens à double enveloppe. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (96-101 av. fig.). [1012]. 36413

**Heller, H. v. Stenger, E.**

**Hellmund, Rudolf E.** Die Differentialfelder im Drehfelde. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (841-844). [6070]. 36414

—— Praktische Berechnung des Streuungskoeffizienten in Induktionsmotoren. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (1111-1113 1140-1142). [6070]. 36415

**Hellmund, Rudolf E.** Graphical treatment of the zigzag and slot leakage in induction motors. London J. Inst. Electr. Engin. **45** 1910 (239-273). [6070]. 36416

— v. Henri, V.

**Helm, Reiner von der.** Untersuchungen im langwelligen Teil des Stickstoffbandenspektrums. Zs. wiss. Phot. Leipzig **8** 1910 (405-432). [4205 3430 3030]. 36417

**Heimholtz, H[ermann] von.** Handbuch der physiologischen Optik. 3. Aufl., ergänzt und hrsg. in Gemeinschaft mit A[livar] Gullstrand, J[ohannes] von Kries und W[ilibal]d Nagel. Bd 3. Die Lehre von den Gesichtswahrnehmungen, hrsg. v. J[ohannes] von Kries. Hamburg und Leipzig (L. Voss) 1910 (VIII+564 mit 6 Taf. u. 1 Portr.). 28 cm. 24 M. 36418

— Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersuchung der Netzhaut im lebenden Auge, eingeleitet von Hubert Sattler. (Klassiker der Medizin, hrsg. v. Karl Sudhoff. Bd 4.) Leipzig (J. A. Barth) 1910 (36). 20 cm. Geb. 1,20 M. [4470]. 36419

**Helmholz, Walther.** Vergleich zwischen der Galtonpfeife und dem Schulzeschen Monochord zur Bestimmung der oberen Hörgrenze. Diss. Berlin. Potsdam (Druck v. R. Müller) 1910 (18). 21 cm. [9430]. 36420

**Hemsalech, G. A.** Sur la durée de l'émission de raies spectrales par les vapeurs lumineuses dans l'étincelle électrique. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1753-1755). [4206]. 36421

— Sur les durées relatives des raies du calcium dans l'étincelle de self-induction. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (220-223). [4206]. 36422

— Sur les durées relatives des raies spectrales émises par la vapeur du magnésium dans l'étincelle électrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (668-611). [4206]. 36423

— L'influence du champ magnétique sur la durée des raies spectrales émises par les vapeurs lumineuses dans l'étincelle électrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (750-752). [6660 4208]. 36424

— Sur les modifications que subissent dans un champ magnétique

les raies spectrales émises par la vapeur lumineuse de l'étincelle électrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (938-940). [6660 4208]. 36425

**Henker, C. und Rohr, M[oritz] von.** Ueber binokulare Lupen schwacher und mittlerer Vergrößerung. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (280-286). [3090]. 36426

**Henle, Karl.** Über die Beeinflussung des Elektrokardiogramms durch die polare Wirkung des konstanten Stromes. Zs. Biol. München **55** 1910 (295-310 mit 3 Taf.). [5900]. 36427

**Hennig, R.** Zur Geschichte der optischen Telegraphie in Deutschland. Beitr. Gesch. Technik Berlin **1** 1909 (207-272). [0010]. 36428

**Henning, F.** Die Verdampfungswärme des Wassers und das spezifische Volumen seines Dampfes zwischen 30 und 180° C. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1768-1769). [1680]. 36429

— Henri Victor Regnault. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (770-774). [0010]. 36430

— Eine ältere Methode F. Neumanns zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit (1831) und ihr Studium an Marmor, Sandstein, Eisen, Messing. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. O. Kümmel) 1909 (IV+55 mit 2 Taf.). 22 cm. [2020]. 36431

— v. Holborn, L.

**Henri, Victor, Helbronner, André et Recklinghausen, Max de.** Stérilisation de grandes quantités d'eau par les rayons ultraviolets. Paris C. R. Acad. sci. **150** (932-934); **151** 1910 (677-680 av. fig.). [4225]. 36432

— v. Henri-Cernovodeanu, Mme.

**Henri-Cernovodeanu, Mme, Henri, Victor et Baroni, V.** Action des rayons ultraviolets sur les bacilles tuberculeux et sur la tuberculine. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (724-727). [4225]. 36433

**Henrich, Ferd[inand].** Ueber die Radioaktivität der Gase der Wiesbadener Thermalquellen. Zs. Elektroph. Halle **15** 1909 (751-757 911). [4275]. 36434

— Antwort an L. Grünhut und E. Hintz. [Betr. Untersuchungen des Wiesbadener Kochbrunnens und

anderer Quellen.] Zs. angew. Chem. Leipzig **23** 1910 (1809-1810). [1881 4275]. 36435

**Henrich, Ferdinand**. Antwort auf die Duplik von E. Hintz und L. Grünhut. [Nebst] Bemerkungen von E. Hintz und L[eo] Grünhut. [Betr. Analyse von Quellen.] Zs. angew. Chem. Leipzig **23** 1910 (2358-2359). [4275]. 36436

**Henriot, E.** Sur les rayons de potassium. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1750-1751). [4275]. 36437

**Henry.** Telegrafia e telefonia senza fili sistema Fessenden. [Trad.] Eletticità Milano **32** 1909 (99-101). [6615]. 36438

**Herbert, H.** Ueber den Zusammenhang der Biegeelastizität des Gusseisens mit seiner Zug- und Druckelastizität. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw. Berlin H. **89** 1910 (39-81); [Auszug] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1387-1393 1441-1445). [0840]. 36439

**Herd, L. A. v. Dalemont, J. E.**

**Hering, Carl.** The working limit in electrical furnaces due to the "pinch" phenomenon. [With discussion by Northrup, Fitzgerald and Hering.] Trans. Amer. Electroch. Soc. South Bethlehem Pa. **15** 1909 (255-278 with fig.). [6090 5600]. 36440

**Herlitzka, Amedeo.** Über den Einfluss der Temperatur auf den Brechungsindex von Eiweiss. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (251-256). [3822]. 36441

**Hermesdorf, Albin.** Studien über Jodlösungen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (73). 23 cm. [3860]. 36441a

**Herold, V. v. Foerster, F.**

**Herrgott.** Le thermophile électrique : tissus, tapis, tricots chauffant par l'électricité. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1233-1235). [5270]. 36442

**Herrmann, J.** Die Analogie zwischen den elektrisch-magnetischen und den mechanischen Größen. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (536-540). [5000 4900]. 36443

(c 5715)

**Hertel, E[rnst].** Ueber Ersatz der operativen Korrektur hochgradiger Myopie durch eine Gläserkombination (Fernrohrbrille). Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig **75** 1910 (586-604 mit 1 Taf.). [4430]. 36444

———— v. Schanz, F.

**Hertz, Paul.** Ueber den gegenseitigen durchschnittlichen Abstand von Punkten, die mit bekannter mittlerer Dichte im Raume geordnet sind. Math. Ann. Leipzig **67** 1909 (387-398). [0200]. 36445

———— Über die mechanischen Grundlagen der Thermodynamik. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (225-274 537-552). [2400 0200]. 36446

———— Ueber die kanonische Gesamtheit. Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (824-848). [0200]. 36447

**Hertzell, Carl.** Das Blitzlicht-Perimeter. (Ein neues Instrument zur schnellen und exakten Aufnahme des Gesichtsfeldes.) Berliner klin. Wochenschr. **46** 1909 (2147-2148). [4470]. 36448

**Herzog, Josef.** Die Verdienste von Gauss [um die Elektrotechnik]. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (872). [0010]. 36449

**Herzog, R[eginald].** Zur Berechnung der kritischen Dichte. Zs. Elektroph. Halle **15** 1909 (345-348). [1880]. 36450

———— Zur Kenntnis der Lösungen. Zs. Elektroph. Halle **16** 1910 (1003-1004). [0200 0320]. 36451

[Hesehus, N[icolas].] Гезехусъ, Н[иколай] А[лександровичъ]. Наиб[ольшая] величина скорости звука въ свободномъ воздухѣ. [La valeur la plus probable de la vitesse du son dans l'air libre a 0°.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **40** 1908 (112-115+rés. fr. 115). [9210]. 36452

———— Разность потенциаловъ между электродомъ и электролитомъ. [La différence de potentiel entre électrode et électrolyte.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz. chim. Obsč. Fiz. otd. **40** 1908 (209-211+res. fr. 212). [6210]. 36453

———— Николай Дмитриевичъ Пильчиковъ (некрологъ). [Nécrologie de N. D. Piličikov.] St. Petersburg

**Žurn. russ. fiz. chim.** Olšč. Fiz. otd. 40 1908 (389-392). [0010]. 36454

**Hess, Carl.** Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie und Morphologie des Accommodationsvorganges. Nach gemeinsam mit F. Fischer angestellten Beobachtungen. Arch. Augenheilk. Wiesbaden 62 1909 (345-392 mit 4 Taf.). [4420]. 36455

**Heuker, O. v. Schanz, F.**

**Heusler, Fr.** Magnetisierbare Manganlegierungen. [In: Festschrift Otto Wallach . . .] Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1909 (467-477). [5466]. 36456

**Heuse, Wilhelm v. Scheel, K.**

**Hevesy, G. von.** Ueber Alkali-hydroxyde. I. Die Zweistoffsysteme Natriumhydroxyd - Kaliumhydroxyd, Kaliumhydroxyd - Rubidiumhydroxyd und Rubidiumhydroxyd-Natriumhydroxyd. Zs. physik. Chem. Leipzig 73 1910 (667-684). [5710]. 36457

——— und **Lorenz, R.** Das kapillarelektische Phänomen im Schmelzfluss. Zs. physik. Chem. Leipzig 74 1910 (443-465). [6235]. 36458

**Heyck, P.** Wesen und Wirtschaftlichkeit neuerer elektrischer Starklichtquellen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 53 1909 (1261-1268). [6080]. 36459

——— **Das Moore-Licht.** [Nebst Erwiderung von W. Wedding.] Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (691-692). [6080]. 36460

**Heydrich, K.** Ueber die Beziehungen zwischen Dichte und optischen Brechungsvermögen bei festen kristallisierten isomeren organischen Verbindungen. Zs. Krystallogr. Leipzig 48 1910 (243-305). [3322 3860]. 36461

**Heydweiller, Adolf.** Ueber physikalische Eigenschaften von Lösungen in ihrem Zusammenhang. II. Oberflächenspannung und elektrisches Leitvermögen wässriger Salzlösungen. Ann. Physik Leipzig (4 Folge) 33 1910 (145-185). [6240 0300 0250]. 36462

**Heynemann, Hans v. Steck, A.**

**Hiatt, C. E.** An investigation of non-vibratory types of frequency meters. Physic. Rev. Black N.Y. 31 1910 (68-76 with text fig. tables). [6015 5705]. 36463

**Hicks, W. M.** Critical study of spectral series. Part I. The alkalis H and He. London Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A) 210 1910 (57-111). [4205]. 36464

**Higgins, Eric.** The temperature coefficient of the weight of a falling drop as a means of estimating the molecular weight and the critical temperature of a liquid. Diss. Columbia University. Easton Pa. (Eschenbach Print. Co.) 1908 (28 + 1 l. with pl. tables). 23.5 cm. [0300]. 36465

**Hildebrand, Otto.** Einfluss der Temperatur auf die Kapazität des Bleiakkumulators. Schweiz. Elektrot. Ztschr. 1909 6 (57-59). [5620 5740]. 36466

**Hill, Bruce V.** Wellenverzerrung im Kohlenmikrophon. Elektropraktiker Leipzig 15 1909 (31-32). [6485]. 36467

——— On the theory of the carbon transmitter. (Abstract.) Physic Rev. New York N.Y. 28 1909 (70-71). [6485]. 36468

**Hillebrand, Franz.** Die Heterophorie und das Gesetz der identischen Sehrichtungen. Zs. Psychol. Leipzig Abt. I 54 1909 (1-55). [4420]. 36469

**Hillers, Wilhelm.** Die Theorie von den Elementarquanten der Strahlungsenergie. Hamburg Verh. natw. Ver. (3. F.) 17 (1909) 1910 (52-73). [4200]. 36470

——— Neubestimmungen der Loschmidtschen Zahl. (Realgymnasium des Johanneums zu Hamburg. Beilage zum Berichte über das 76. Schuljahr.) Hamburg (Druck v. M. Baumann) 1910 (58). 24 cm. [0150 0200 4200]. 36471

**Hilpert, Siegfried.** Ueber Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und magnetischen Eigenschaften bei Eisenverbindungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (293-299). [5466]. 36472

**Himstedt, F[rantz] u. Dechend, H. von.** Ueber Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen. Freiburg i. B. Ber. natf. Ges. 17 1909 (127-129 mit 1 Taf.). [3030 4205]. 36473

**Hinckel, Julius.** Carl Kellner, der Begründer der optischen Industrie in Wetzlar. Wetzlar Mitt. GeschVer. 3 1910 (71-80). [0010]. 36474

**Hinrichsen, F. Willy v. Rasch, E.**



**Hintz, E. und Grünhut, L[eo].** Bemerkungen zu zwei Abhandlungen von F. Heinrich, betreffend den Wiesbadener Kochbrunnen. Zs. angew. Chem. Leipzig **23** 1910 (1308–1311). [4275]. 36475

——— Duplik an F. Heinrich. [Betr. Untersuchungen des Wiesbadener Kochbrunnens.] Zs. angew. Chem. Leipzig **23** 1910 (2125–2126). [4275]. 36476

——— v. Heinrich, F.

**Hirth, Georg.** Der elektrochemische Betrieb der Organismen und die Salzlösung als Elektrolyt. Eine Programmschrift . . . München (G. Hirth) 1910 (84). 23 cm. 1 M. [5900]. 36477

**Hobart, H. M.** The starting currents and starting torque of the squirrel-cage induction motor. Electrical Times **38** 1910 (92–93 114–115 159–160). [6070]. 36477a

——— Elektrizität. Autoris. deutsche Übers. von C. Kinzbrunner. Stuttgart (D. Verlagsanst.) 1911 [1910] (V + 166 mit Taf.). 23 cm. Geb. 4 M. [4900 0030]. 36478

**Hobel, Heinz.** Die Entmischung des Elektrolyten im Bleisammler. Zs. Sauerstoffind. Leipzig **2** 1910 (173–176). [5620]. 36479

**Hodge, Percy.** An experimental study of photo-active cells with fluorescent electrolytes. 1. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (25–44 with text fig.). [4230]. 36480

**Hodsman, H. F. v. Haber, F.**

**Höber, Rudolf.** Fortschritte in den Beziehungen zwischen physikalischer Chemie und Physiologie. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (514–520). [5900]. 36481

——— Untersuchung erregbarer Nerven bei Dunkelfeldbeleuchtung. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (254–259). [5900]. 36482

**Hochstadter, Martin.** Schutz von Telephonanlagen gegen störende Einflüsse von Wechselstromleitungen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (515–516). [6485]. 36483

——— Dispositivo per proteggere le reti telefoniche contro l'influenza delle linee a corrente alternata. [Trad. Sunto.] Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (291–292). [6420]. 36484  
(c-5715)

[**Högner, Paul.**] Dipendenza dell'intensità luminosa e del consumo delle lampade a corrente alternata a seconda del genere e valore della resistenza zavorra. Trad. Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (56–59). [5705]. 36485

——— Über die Abhängigkeit der Lichtstärke und des Effektverbrauches bei Wechselstrom-Flammenbogenlampen von der Form der Spannungskurve der Maschine und der Frequenz. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (726–728). [6830 6080]. 36486

**Höpfner.** Der Quecksilberdampf-Gleichrichter. Arch. Post Berlin **38** 1910 (418–430). [6047]. 36487

**Hörig, Heinrich.** Eine Hochspannungsbatterie für statische Zwecke. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1222–1226). [5610]. 36488

**Hoerner, K[arl].** Schulversuche über Magnetisierung und Hysteresis. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (165–168). [0050 5400]. 36489

——— Ueber den Kraftlinienverlauf im Luftraum und in den Zähnen von Dynamoankern. Diss. kgl. techn. Hochschule zu München. Berlin (J. Springer) 1910 (37 mit 3 Taf.). 20 cm. [6060]. 36490

**Hoff, J[acobus] H[enricus] van 't.** Onderzoek en onderwijs. [Forschung und Unterricht.] 's Gravenhage Ingenieur Weekbl. **26** 1911 (24–26). [0050 0060]. 36491

**Hoffmann, Aug[ust].** Die Kritik des Elektrokardiogramms. Verh. Kongr. inn. Med. Wiesbaden **26** 1909 (614–622 mit 5 Taf.). [5900]. 36492

——— Zur Deutung des Elektrokardiogramms. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** (552–578 mit 4 Taf.). [5900]. 36493

**Hoffmann, G.** Elektrizitätsübergang durch sehr kurze Trennstrecken. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (880–889); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (961–967). [6820]. 36494

**Hoffmann, Paul.** Beiträge zur Kenntnis der menschlichen Reflexe mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Erscheinungen. Arch. Anat. Physiol. Leipzig Physiol. Abt. **1910** (223–246 mit 1 Taf.). [5900]. 36495

**Hoffmann, Paul.** Ueber die Aktionsströme von Kontraktionen auf Zeitreiz. Arch. Anat. Physiol. Leipzig Physiol. Abt. **1910** (247–256). [5900]. 36496

——— Ueber das Elektrokardiogramm von *Aplysia*. Med. Klinik Berlin **6** 1910 (1079–1080). [5900]. 36497

——— Ueber Aktionsströme menschlicher Muskeln bei indirekter tetanischer Reizung. Med. Klinik Berlin **6** 1910 (1080). [5900]. 36498

——— Ueber Elektrokardiogramme von Evertrebraten. Med. Klinik Berlin **6** 1910 (2022–2024). [5900]. 36499

**Hofmann, Albin.** Elektrometrische Messungen harter Röntgenstrahlen. Diss. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1910 (69 mit 8 Taf.). 22 cm. [4240 3875]. 36500

**Hogg, J. L.** Friction in gases at low pressures. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **45** 1909 (1–17 with fig. table); Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (376–390). [0325 0835]. 36501

**Holborn, L[udwig] und Henning, F[ritz].** Eine neue Bestimmung des Sättigungsdruckes von Wasserdampf zwischen 50 und 200°. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (302–304). [1840]. 36503

**Holland, W. W. v. Morse, H. N.**

**Holleman, A[rnold] F[rederik], Linden, T[eunis] van der en Valeton, J[osué] J[ean] Philippe.** Over eene methode van quantitative analyse van ternaire mengsels. [On a method of quantitative analysis of ternary mixtures.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (751–755 with 1 pl.) (Dutch). [1810]. 36504

**Holnagel, Herbert.** Ueber die Abhängigkeit der Energieverteilung und Wellenlänge der Reststrahlen von den Versuchsbedingungen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1910 (35 mit 6 Taf.). 23 cm. [4210 3425 3855]. 36505

——— v. Rubens, H

**Holmboe,** Beiträge zur Theorie der Heissdampfmaschine. Dinglers polyt. J. Berlin **324** 1909 (293–294). [2490]. 36506

**Holmström, J. Gunnar v. Egnér, C.**

**Holstein-Rathlou, E. v.** Über Telefonsstörungen im Betrieb mit verseilten

Drehstromkabeln und geerdetem Generator - Sternpunkte. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (637–640). [6485]. 36507

**Holterbach, H[einrich].** Eine leichte und einfache Methode der Bestimmung des Brechungszustandes (der Sehschärfe) des Pferdeauges durch die Skiaskopie. Berliner tierärztl. Wochenschr. **26** 1910 (365–368). [4455 4410]. 36508

**Holtz, Alfr.** Die Schule des Elektrotechnikers. Lehrbuch der angewandten Elektrizitätslehre. 2. vollst. neubearb. Aufl. bearb. v. H. Vieweger. Bd 2. Leipzig (M. Schaefer) 1909 (XII + 812 mit 2 Taf.). 8vo. 18,50 M. [0030 4900 6000]. 36509

**Homfray, J. F.** On the absorption of gases by charcoal. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (99–106); [Uebers. von W. Neumann] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (129–201); Notiz zur Abhandlung: t.c. (687–688). [0250]. 36510

**Homma, Y[oshihiro].** Ueber eine Gewitterperiode. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) **5** 1909 (12–42). [5270]. 36511

**Hommel, Gustav.** Ueber das Verhalten des asynchronen Drehstrommotors bei unsymmetrischen Klemmenspannungen. Diss. techn. Hochschule, München (Druck v. C. Wolf & S.) 1910 (49 mit Taf.). 27 cm. [6070]. 36512

**Honda, Kōtarō.** Die Magnetisierung einiger Legierungen als Funktion ihrer Zusammensetzung und Temperatur. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1003–1026). [5466 5467]. 36513

——— Die thermomagnetischen Eigenschaften der Elemente. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1207–1063). [5460]. 36514

——— La loi de variation du coefficient d'aimantation spécifique des éléments par l'échauffement. Paris C.R. Acad. sci. **151** 1910 (511–513). [5460]. 36515

——— Die magnetischen Eigenschaften der Materialien und die molekulare Theorie. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1078–1082). [5430]. 36516

——— v. Bois, H. E. J. G. du.

**Hondros, D.** Ueber symmetrische und unsymmetrische elektromagnetische Drahtwellen. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (804–807); Berlin Verh. D.

- physik. Ges. **11** 1909 (463-466): Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (37-39). [6610]. 36517
- Hooek**, Theodore. Einfacher graphischer Beweis des genauen Diagramms des Drehstrommotors und die praktische Verwendbarkeit dieses Diagramms auf dem Prüffeld. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (666). [6070]. 36518
- Die Segmentspannung der Gleichstrommaschinen. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1267-1269). [6060]. 36519
- Hoorweg**, J[an] L[eendert]. Sur les théories nouvelles de l'excitation électrique. (Suite des recherches, Arch. Teyler (Sér. 2) **9**.) Haarlem Arch. Mus. Teyler (Sér. 2) **12** 1910 (5-47). [5900]. 36520
- Über das allgemeine Gesetz der Erregung. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (161-170). [5900]. 36521
- Hopf**, L. v. Einstein, A.
- Hopkinson**, Bertram. On radiation in a gaseous explosion. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (155-172). [2035 2040]. 36522
- Hoppe**, Edm. Die geschichtliche Entwicklung des Akkumulators. Beitr. Gesch. Technik. Berlin **1** 1909 (145-175). [5620]. 36523
- Horand**, R. v. Bordier, H.
- Herschitz**, Felix. Eine Synchronisier-Vorrichtung für Kurzschlussmotoren. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (825-828); Elektr. Kraftbetriebe München **7** 1909 (568-569). [6070]. 36524
- Hort**, H. Der Entropiesatz oder der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. [Mit einer Bemerkung von Seyffert.] Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1139-1140). [2415]. 36525
- Hort**, Wilhelm. Brennstoffökonomie der Wärmekraftmaschinen. Zs. Dampfkessel Berlin **33** 1910 (397-401). [2490]. 36526
- Horton**, Frank. The emission of positive rays from heated phosphorus compounds. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (329-333). [4250]. 36527
- Hottinger**, Max. Beitrag zur Untersuchung der wärmetechnischen Eigenschaften des Gusseisens. [Wärmeabgabe an abgeschlossene Luft.] Gesund-
- htsIng. München **32** 1909 Festnummer (36-43). [2000]. 36529
- Houllevigue**, L. Ionizzazione dell'aria prodotta dalle linee aeree ad alta tensione. [Trad. Sunto.] Elettrecista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (292). [5685]. 36530
- Étude sur les projections cathodiques. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **21** 1910 (197-209). [6825 6845]. 36531
- Sur la dimension des éléments matériels projetés par les cathodes à tubes vides. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1237-1238). [6845]. 36532
- Sur la formation des dépôts cathodiques. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1683-1684). [6845]. 36533
- Houstoun**, R. A. On two relations in magnetism. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1910 (457-459). [5460]. 36534
- The efficiency of metallic filament lamps. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1909-1910 (555-561). [3010 6080]. 36535
- und **Logie**, J. Ein neues Filter für Wärmestrahlen. (A new filter for heat rays.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (672-673). [3855 0090]. 36536
- Hovda**, O. v. Zeleny, A.
- Howe**, C. S. A comparison of printing and recording chronographs. [Abstract.] Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann. Arbor Mich. **1** 1910 (161). [0809]. 36537
- Howe**, F. J. O. v. Lichtenstein, L.
- Howe**, G. W. O. On the effect of shunting inductive coils. Elect. London **65** 1910 (59). [6450]. 36538
- Wireless time signals. Elect. London **66** 1910 (330-331). [0809 36539]
- Howe**, H. E. The electrical conductivity of fluorescent anthracene vapor. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (453-459 with fig.). [6800]. 36540
- Hubbard**, J. C. On the use of polar coordinates in thermodynamics. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (284-286 with fig.). [2400]. 36541
- Physical properties of binary liquid mixtures. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (740-765 with



- fig. tables; [Spezitisches Volumen—Dampfdruck—Refraktion.] [Übers. von W. Neumann] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (207–232). [3822  
0810 1920 3860 3020]. 36542
- Hübl, Arthur *Freiherr* von. Die photographischen Lichtfilter. (Encyklopädie der Photographie. H. 74.) Halle a. S. (W. Knapp) 1910 [1911] (VIII + 109 mit Taf.). 22 cm. 4.50 M. [3860 4225]. 36542A
- Hudson, C. S. A relation between the chemical constitution and the optical rotatory power of the sugar lactones. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (338–346 with tables). [4040]. 36543
- Hübl, A. La stampa tricroma da imagini autocrome. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (33–41). [3850]. 36544
- I filtri gialli delle lastre autocrome. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (50–54). [3850]. 36545
- Due nuove lastre per la fotografia in colori. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (125–132). [3850]. 36546
- Il filtro giallo corretto. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (330–334 362–365). [3850]. 36547
- Hürthle, K[arl]. Betrachtungen über die theoretischen und praktischen Bestrebungen. Instrumente zur Registrierung der im Kreislauf auftretenden Druckschwankungen herzustellen. Arch. ges. Physiol. Bonn. **137** 1910 (145–152). [0835]. 36548
- Experimentalkritik der Frank'schen Theorie der elastischen Manometer. Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1910 (153–224 mit 2 Taf.). [0835 9120 9100]. 36549
- Die Prüfung der Manometer mit Druckschwankungen von bekannter Form. Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1910 (225–239 mit 1 Taf.). [0835]. 36550
- Technische Mitteilungen. [Tensionsmanometer. Eichungsvorrichtung. Kapillarvolumeter.] Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1910 (240–249). [0835]. 36551
- Huff, W. B. Typical cases of secondary radiation excited by uranium—10. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (482–491 with fig.). [4275]. 36552
- Hughes, A. Ll. On the mobilities of the ions produced in air by ultra-violet light. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (483–491). [6805]. 36553
- Hulbirt, E. R. v. Richardson, O. W.
- Huldshiner, G. Berechnung des Spannungsabfalles in den Fahrleitungen und Schienenrückleitungen von Wechsel- und Drehstrombahnen. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1206–1210). [5705]. 36554
- Hulett, G. A. Thermodynamics of the Weston standard cell. Trans. Amer. Electroch. Soc. South Bethlehem Pa. **15** 1909 (435–439). [5610]. 36555
- The cathode equilibrium in the Weston standard cell. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (648–655 with fig. tables). [5610]. 36556
- Hull, Albert W. Die Anfangsgeschwindigkeiten der durch ultraviolett Licht erzeugten Elektronen. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (537–542). [6845 6850]. 36557
- Hull, G. F. On the analysis of electric radiation. [Abstract.] Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann. Arbor Mich. **1** 1910 (41–42). [4250]. 36558
- On the apparent periodicity in the spacing of the satellites of some of the mercury lines. Astroph. J. Chicago Ill. **32** 1910 (226–229). [4207]. 36559
- Humann, Paul. Über Hochspannungskabel. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1265–1267). [6460 5740]. 36560
- Hummrich, Joh. Alex. Das Tonharmoniewesen und seine Gesetze. Akustisch-musikwissenschaftliche Studie . . . Waltershausen i. Th. u. Mülheim a. Rh. (J. Waitz) [1910] (VIII + 94). 23 cm. 3.50 M. [9450]. 36561
- Humphreys, W[illiam] J[ackson]. On the radiation exponent of dry air. Astroph. J. Chicago Ill. **30** 1909 (20–25). [4210]. 36562
- Radiation and absorption. Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (281–310 with text fig.). [4210]. 36563
- Note on the pressure-shift of violet sided spectral lines. Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (459–460). [4206]. 36564
- Effect of pressure on wavelength. [Abstract.] Pub. Astron.



- Astroph. Soc. Amer. Ann. Arbor Mich. 1 1910 (16). [4206]. 36565
- Humphreys, William J. Jackson. Some effects of heavy pressure on spectra. Washington D.C. U. S. Dept. Agric. Bull. Mt. Weather Obs. 3 1910 (1-38 with text fig. pl. tables). [4206]. 36565A
- Die träge Masse bewegter Elektronen. (Vorl. Mitt.) [Nebst Berichtigung.] Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (249-258-290); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (400-402). [4960]. 36566
- Harmuzescu, A. Mesure absolue d'une résistance en unités électrostatiques. Le Radium Paris 6 1909 (170-179). 36567
- Hybl, Jar. Der Einfluss der Ueberhitzung und des Vakuums auf den Dampfverbrauch. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 54 1910 (1543-1546). [2490]. 36568
- Hyde, Edw. P. A new form of rotating sectoral disk for spectro-photometric measurements. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (183-184). [3010]. 36569
- The selective radiation of platinum. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (315-317). [4210]. 36570
- An explanation of the short life of frosted lamps. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. 3 1907 (341-344). [6080]. 36571
- Idelberger, H. v. Kraemer, C.
- Idrac, P. v. Bernard, A.
- Idzerda, W. H. Bemerkungen zu dem Artikel von A. P. H. Trivelli „Beitrag zur Kenntnis des Solarisationsphänomens und weitere Eigenschaften des latenten Bildes.“ Mit einer Erwiderung von A. P. H. Trivelli. Zs. wiss. Phot. Leipzig 7 1909 (392-397). [4225]. 36572
- Antwort an Herrn K. Schum. [Der Ritter-Effekt. Die Solarisation. Die Elders-Schumische Hypothese.] Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1910 (103-104). [4225]. 36573
- Ignatowsky, W. v. Der starre Körper und das Relativitätsprinzip. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (607-630). [4960]. 36574
- Ueber ponderomotorische Wirkungen im elektrostatischen Felde. Arch. Math. Leipzig (3. Reihe) 16 1910 (168-182 313-343). [5200]. 36575
- Ignatowsky, W. v. Ein neuer Nicol für Projektionszwecke. Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (217-218). [0050]. 36576
- Ikke, Max. Ueber einige weniger bekannte, einfache und bequeme Hilfsmittel für das physikalische Laboratorium. Himmel u. Erde Leipzig 21 1909 (362-377). [0090]. 36577
- Werden die Röntgenstrahlen gebeugt oder nicht? Himmel u. Erde Leipzig 23 1910 (32-37). [4240]. 36578
- Aeltere und neuere weniger bekannte Hilfsmittel für das physikalische Laboratorium. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (594-607). [0090]. 36579
- v. Geldhoff, G.
- Ilivici, George. I. Ueber die Darstellung von Rohargen aus Luft mit Calciumcarbid. II. Ueber die Produkte der Lichtbogen- und Funkenentladungen in flüssigen Rohargen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade) 1910 (55). 21 cm. [4205]. 36580
- [Илев, А. М.] Илевъ, А. М. Ось электродвижущихъ силъ термо-токовъ въ однородныхъ проводникахъ 2-го рода. [Messungen der elektromotorischen Kraft der Thermostrome in einigen pulverförmigen Leitern 2. Art.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz. chim. Obsč. Fiz. otd. 40 1908 (220-227). [5710]. 36581
- Ilosvay, Lajos. A kolloidok természetudományi jelentősége. [Die naturwissenschaftliche Bedeutung der Kolloide.] Term. Közl. Budapest 42 1910 (689-708). [0340]. 36581A
- Ingersoll, L. R. Magnetic rotation of iron cathode films. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (68-69). [6355]. 36582
- The dispersion of metals in the infra-red spectrum. Astroph. J. Chicago Ill. 32 1910 (265-290 with text fig. pl. tables). [3810-3855]. 36583
- Method of determining the optical constants of metals applicable to measurements in the infra-red spectrum. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (130). [3855-3810-4000]. 36584
- and Littleton, J. T. jun. A new method of determining the

- optical constants of metals, and the optical constants of silicon. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (489-499 with text fig. table). [4000 3855 3810]. 36585
- Iniguez, Fr.** Observations spectroscopiques de la comète de Halley. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (44-47). [4206]. 36586
- Inouye, K[atsuji] v. Cohen, E.**
- Inouye, Nobuo.** Ueber die Geschwindigkeit der positiven und negativen Konvergenzbewegungen. *Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig* **77** 1910 (500-517). [4420]. 36587
- Isenkrahe, C. v. Müller, A.**
- Ishiwara, Jun.** Zur Optik der bewegten ponderablen Medien. *Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2)* **5** 1909 (150-180). [6630]. 36588
- Islet, P.** Spectres multiples et variations spectrales. *Rev. gén. sci. Paris* **21** 1910 (612-616). [3030 3150 4205 4206]. 36589
- Ives, Herbert E.** The daylight efficiency of artificial light sources. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (458). [4202]. 36590
- Scattered light in spectrophotometry and a new form of spectrophotometer. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (446-452 with fig.). [3010]. 36591
- A test object for photometry by visual acuity. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (789). [3010]. 36592
- and **Coblentz, W. W.** Luminous efficiency of the firefly. [*Photinus pyralis*.] *Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.* **6** 1910 (321-336 with fig. table). [4276]. 36593
- Ives, James E.** Ein elektrolytischer Detektor. (Übers.) *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **2** 1910 (112-117); *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1181-1183). [6043 6200]. 36594
- The wave-length and overtones of a linear electrical oscillator. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (199-215 with fig.). [6610]. 36595
- On the determination of the wave-length and logarithmic decrement of the linear electrical oscillator with the interferometer. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (185-215 with text fig.). [6600]. 36596
- Jacob, F.** Leakance in loaded telephone cables, and the attenuation coefficient. *Elect. London* **65** 1910 (532). [6485]. 36597
- Jacobi, B.** Elektromotorische Antriebe für die Praxis bearb. (Oldenbourgs technische Handbibliothek. Bd. 15.) München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1910 (XVIII + 341). 22 cm. Geb. 8 M. [6020 6060]. 36598
- Jacobitti, L.** Gruppo ausiliario negli impianti di luce e trazione con batteria d'accumulatori. *Elettricista Roma (Ser. 2)* **9** 1910 (265-268). [6020]. 36599
- Jäger, Gustav.** Die elektrische Leitfähigkeit der Gase. *Wien Schr. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn.* **50** 1909-1910 (161-196). [5685 6805]. 36600
- Jaeger, W[ilhelm].** Internationale Konferenz für elektrische Einheiten und Normale. *D. MechZtg Berlin* **1909** (13-16). [5000]. 36601
- Jaffé, G.** Ueber die Unabhängigkeit der Radioaktivität von äusseren Umständen. *Elektropraktiker Leipzig* **15** 1909 (11-13). [4275]. 36602
- Über den photoelektrischen Effekt an Zink in Hexan. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (571-575). [6850]. 36603
- Jahn, J.** Das Wanken der Lokomotiven unter Berücksichtigung des Federspiels. *Berlin Zs. Ver. D. Ing.* **53** 1909 (521-526 573-578 621-625). [9100]. 36604
- Jahn, Stephan.** Über eine elektrische Thermostatenregulierung. *Zs. Elektroph. Halle* **16** 1910 (865-866). [1014]. 36605
- Jahnke, E[ugen].** Mathematische Forschung und Technik. *Dinglers polyt. J. Berlin* **325** 1910 (519-522 554-557). [0000]. 36606
- Jahnke, Otto.** Bestimmungen der Oberflächenspannungen wässriger Salzlösungen nach der Methode der Schwingungen fallender Tropfen. *Diss. Heidelberg. Neustadt a. d. Haardt (Druck d. Aktien-Druckerei)* [1909] (57 mit 3 Taf.). 22 cm. [0300]. 36607
- Jakowkin, A[lexander] A[lex.].** Ueber den osmotischen Druck zusammen-

gesetzter Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (309-320). [0310 2457]. 36608

**Jamieson, Walter.** The electrification of insulating materials. Nature London **83** 1910 (189). [5210]. 36609

[**Janet, P.**] Unificazione delle intensità luminose. La candela internazionale. [Trad.] *Elettricista Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (170). [3010]. 36610

**Janicki, L.** Die Beschaffenheit der Spektrallinien der Elemente. I. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (833-868 mit 1 Taf.). [4207]. 36611

**Jansen, Hans.** Untersuchungen über die bakterizide Wirkung der Radiumemanation (sowie Beschreibung eines von Prof. K. Prytz konstruierten Apparates zur Gewinnung der Emanation aus festen Radiumpräparaten). Zs. Hyg. Leipzig **67** 1910 (135-150 mit 1 Taf.). [4275]. 36612

**Janus, Friedr.** Eine neue Maschine zum Betriebe von Röntgenröhren. Mechaniker Berlin **17** 1909 (13-17). [6047 6080]. 36613

——— Die neue Ideal-Maschine zum Betriebe von Röntgenröhren. Zs. med. Elektrol. Leipzig **11** 1909 (17-28). [6047]. 36614

**Jaquero, A. et Tourpaian, M.** Application du principe d'Archimède à la détermination exacte des densités gazeuses. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (666-668). [0810]. 36615

**Jasinsky, W. J.** Ventilationsverlust in Dampfturbinen mit Teilbeaufschlagung. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (492-499 538-545); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **67** 1909 (1-60). [2490]. 36616

**Jasse, E.** Bestimmung der vorteilhaftesten Blechstärke [für welche die Eisenverluste ein Minimum werden]. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1321). [5450]. 36618

**Jeans, J. H.** (Review of) Gaskugeln: Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie. By R. Emden. Astroph J. Chicago Ill. **30** 1909 (72-74). [1450]. 36619

——— On the motion of a particle about a doublet. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (380-382). [4960]. 36620

——— On the analysis of the radiation from electron orbits. Phil.

Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (642-651). [4960]. 36621

**Jégou, P.** Studi sul detector elettrolitico. [Trad.] *Elettricista Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (104-105). [6043]. 36622

——— Détecteur électrolytique très sensible fonctionnant sans force électromotrice auxiliaire. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1307-1309). [trad.] *Elettricista Roma* (Ser. 2) **9** 1910 (153-154). [6615 6043]. 36623

**Jensen, Chr.** Durch Röntgenstrahlen hervorgerufene Münz- und Medaillenbildungen. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (55-60). [4240]. 36624

**Jentzsch, Felix.** Über Dunkelfeldbeleuchtung. [Kondensor.] Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (993-1001). [3090 3082 0090]. 36625

——— Der Ultrakondensor. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1001-1002). [3090 3082 0090]. 36626

**Jentsch, Otto.** Drahtlose Telegraphie und Telephonie mittels ungedämpfter Wellen. Arch. Post Berlin **37** 1909 (281-294 309-318). [6615]. 36627

——— Fessendens drahtlose Telegraphie und Telephonie. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1910 (63-67 200-211). [6615]. 36628

**Jervis-Smith, F. J.** An optical method of reading the torsional angle of a rotating shaft. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (300-301). [0840]. 36629

**Joachim, Gerhard v. Weiss, O.**

**Johansen, E. S.** Ueber die Vakuumthermosäule als Strahlungsmesser. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (517-536). [1255 1230 3010]. 36630

**Johnston, John.** Ueber die Anwendbarkeit des Nernstschen Wärmetheorems auf einige heterogene Gleichgewichte. Zs. physik. Chem. Leipzig **65** 1909 (737-743). [2472 1887]. 36631

**Jolibois, Pierre.** Sur les relations entre le phosphore blanc, le phosphore rouge et le phosphore pyromorphique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (382-384). [1930]. 36632

**Jolley, A. C. v. Cheneveau, C.**

**Joly, J.** The amount of thorium in sedimentary rocks. I. Calcareous and dolomitic rocks. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (125-128); II. Arena-

- aceous and argillaceous rocks. *t.c.*  
(353-357). [4275]. 36633
- Joly, J. and Fletcher, Arnold L.  
Pleochroic halos. *Phil. Mag. London*  
(Ser. 6) **19** 1910 (630-648). [3616]. 36634
- Jenas, Edward. Die experimentelle  
Untersuchung eines Wechselstrom-  
serienmotors mit besonderer Berücksichtigung  
der Wendepole. *Karlsruhe*  
*Arb. elektrot. Inst.* **1908-1909** 1909  
(161-197). [6070]. 36635
- Jones, E. Taylor and Roberts, David  
E. Musical arc oscillations in coupled  
circuits. *Phil. Mag. London* (Ser. 6)  
**20** 1910 (660-663 with pl.). [6610  
6470]. 36636
- Jones, Grinnell v. Richards, T. W.  
Jones, Harry C. Im hiesigen Labora-  
torium während der vergangenen zwölf  
Jahre erhaltene Anhaltspunkte für die  
Existenz von Solvaten in Lösung. (13.  
Mitt.) [Uebers. von W. Neumann.]  
*Zs. physik. Chem. Leipzig* **74** 1910 (325-  
381). [3860]. 36637
- and Anderson, John A.  
The absorption spectra of solutions of  
certain salts of cobalt, nickel, copper,  
iron, chromium, neodymium, praseody-  
mium, and erbium in water, methyl  
alcohol, ethyl alcohol, and acetone, and  
in mixtures of water with the other  
solvents. *Washington (Carnegie Inst.*  
*Pub. No. 110)* 1909 (vi + 110 with pl.).  
26 cm. [3860 3850]. 36638
- The conductivity of  
solutions of lithium nitrate in ternary  
mixtures of acetone, methyl alcohol,  
ethyl alcohol, and water: together with  
the viscosity and fluidity of these  
mixtures. *Amer. Chem. J. Baltimore* **41**  
1909 (433-442 with tables). [0325  
6240]. 36639
- and Mahin, Edward C.  
Conductivity and viscosity of dilute  
solutions of lithium nitrate and cad-  
mium iodide in binary and ternary  
mixtures of acetone with methyl alcohol,  
ethyl alcohol and water. (9. communi-  
cation.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* **69**  
1909 (389-418). [6240 0325]. 36640
- and Strong, W. W. Die  
Absorptionsspektren gewisser Salz-  
lösungen. (Uebers.) *Physik. Zs.*  
*Leipzig* **10** 1909 (499-503). [3860  
3850]. 36641
- The absorption spectra  
of various potassium, uranyl, uranous  
and neodymium salts in solution and  
the effect of temperature on the absorp-  
tion spectra of certain colored salts  
in solution. *Philadelphia Pa. Proc.*  
*Amer. Phil. Soc.* **48** 1909 (194-234 with  
text fig. 8 pl.); [abstract] *Physic.*  
*Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (143-144).  
[4205 4206 3850]. 36642
- Jonker, W. P. A. Notiz über Schmelz-  
und Siedekurven in einem binären  
System. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **66**  
1909 (300-306). [1887]. 36643
- Jordan, Fr. Experimentelle Unter-  
suchung der Kommutation mit beson-  
derer Berücksichtigung der Aenderung  
der Uebergangsspannung und der Ver-  
teilung des Energieverlustes zwischen  
Kommutator und Bürste. *Karlsruhe*  
*Arb. elektrot. Inst.* **1908-1909** 1909  
(238-298). [6060]. 36644
- Jordan, H. Ueber die Verwendung  
des astatischen Magnetometers nach  
Haupt zu Materialuntersuchungen unter  
besonderer Berücksichtigung der Mes-  
sungen an zylindrischen Stäben und aus  
Blech geschnittenen Ellipsen. *Berlin*  
*Verh. D. physik. Ges.* **11** 1909 (215-230).  
[5440 5435]. 36645
- On the rate of heat  
transmission between fluids and metal  
surfaces. *London Proc. Inst. Mech.*  
*Engin.* **4** 1909 (1317-1357). [2030  
2020]. 36646
- Jordis, Eduard. Ueber die Grund-  
lagen einer chemischen Theorie der  
Kolloide. Vortrag . . . *Zs. angew.*  
*Chem. Leipzig* **23** 1910 (2401-2405).  
[0340]. 36647
- Generalregister zu Band  
1-10. Jg 1894-1904 der Zeitschrift für  
Elektrochemie und angewandte physik-  
alische Chemie. Hrsg. von der  
Deutschen Bunsen-Gesellschaft für  
angewandte physikalische Chemie. **TI**  
1: Namenverzeichnis. Halle a.  
S. (W. Knapp) 1910 (113). 30 cm.  
11.50 M. 36648
- Jorissen, W[illem] P[aulinus]. Et-  
was über die Hydratationswärme. *Zs.*  
*physik. Chem. Leipzig* **74** 1910 (308-  
324). [1690]. 36649
- De hydratatiewarmte.  
**III.** [Die Hydratationswärme. **III.**]  
*Amsterdam Chem. Weekbl.* **7** 1910 (761-  
768). [1695]. 36650
- en Woudstra, Herman]  
W[ilhe]. Lets over de werking van



**Radiumstrahlen op colloiden.** [Etwas über die Wirkung von Radiumstrahlen auf Kolloide.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (941-948). [4275 0340]. 36651

**Josse, E.** Versuche über Oberflächenkondensationen, insbesondere für Dampfturbinen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (322-330 376-383 406-412). [2490]. 36652

Die Oberflächen-Kondensationen der Dampfturbinen insbesondere für Schiffe. Jahrb. schiffbau. Ges. Berlin **10** 1909 (174-227). [2490]. 36653

Untersuchung einer 200 KW—A. E.-G.-Turbine. Zs. Turbinenwesen München **7** 1910 (481-484 499-503 516-518 533-536). [2490]. 36654

**Jouaust, R.** Les propriétés magnétiques du fer aux fréquences élevées. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (984-985). [5450]. 36655

**Joye, Paul.** Le spectre de la décharge oscillante. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **92** 1909 (Pr.-verb. 221-222); [C.-R. séances Soc. Helv. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (374-376). [6820 4205]. 36656

Influence de l'intensité maximum du courant sur le spectre de la décharge oscillante. Ann. chim. phys. Paris (sér. 8) **21** 1910 (148-197 av. fig.). [6820 4205]. 36657

La technique du réglage d'un spectrographe. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (491-509). [3030]. 36658

**Jüptner, H[anns Freiherr] von.** Verdingungsstudien. V. Zs. physik. Chem. Leipzig **73** 1910 (343-382). [1840 1800]. 36659

Das chemische Gleichgewicht auf Grund mechanischer Vorstellungen. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (V + 367). 23 cm. 11 M. [1800]. 36660

**Jüttner, Ferencz.** Reaktionskinetik und Diffusion. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **87** (1909) 1910 natw. Sect. (1-5); Zs. physik. Chem. Leipzig **65** 1909 (595-623). [2472 0320]. 36661

**Julius, W[illem] H[enri].** Regelmatige gevolgen van onregelmatige straalbreking in de zon. [Regular consequences of irregular refraction in the sun.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet **18** [1909] (181-200 with 3 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **12** [1909] (266-284 with 3 pl.) (English); Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** [1910] (57-79 with 3 pl.). [3850 4207]. 36662

Sur l'origine de la lumière chromosphérique. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** [1910] (171-178); [Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** [1909] (456-462) (Hollandais); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **12** [1909] (446-452) (Anglais).] [3850] 36664

Selectieve absorptie en anonale verstrooiing van het licht in uitgestrekte gasmassa's. [Selective absorption and anomalous scattering of light in extensive masses of gas.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1007-1022) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (881-897) (English). [3850]. 36665

Sur l'explication des spectrohéliogrammes et des déplacements des raies spectrales et sur la diffusion anonale de la lumière. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (417-428); [Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (913-924) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (2-11) (English).] [3850 3640]. 36666

en **Plaats, B. J. van der.** Waarnemingen betreffende anonale dispersie van het licht in gassen. [Observations concerning anomalous dispersion of light in gases. I.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1275-1279 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1088-1093 with 1 pl.) (English). [3850]. 36667

**Jungjohann, Wilhelm.** Über Emission und Absorption leuchtender Gase bei hohen Stromdichten unter Verwendung von Gleichstrom. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1910 (84-103 105-129 141-168 mit 1 Taf.). [4210 4206 4205 3163]. 36668

— v. Konen, H.

Juretzka, Ernst v. Schaefer, C.

Just, G., Askenasy, P. und Mitrofanoff, Benjamin]. Beiträge zur Kenntnis der Schnellformation von positiven Bleiakкумуляtorenplatten. Zs. Elektroph. Halle **15** 1909 (872-892). [5620]. 36669

——— v. Haber, F.

Kabakjian, Dieran H. Some observations on the silent discharge through air. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (117-121 with pl. text fig.). [6800]. 36670

——— The formation of ozone by silent discharge. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (122-134 with text fig. tables). [6800]. 36671

Kahler, K[arl]. Ergebnisse der Registrierungen der Niederschlagselektrizität zu Potsdam im Jahre 1908. Berlin Veröff. met. Inst. No. **213** 1909 (X-XXII). [5270]. 36672

——— Registrierungen des elektrischen Leitvermögens der Atmosphäre mit dem Benndorf Elektrometer. [I. Jährlicher und täglicher Gang. II. Zusammenhang zwischen Leitvermögen, Potentialgefälle und anderen meteorologischen Elementen.] Berlin Veröff. met. Inst. **223** 1910 (XIII + XXX). [5270]. 36673

——— Notiz über die elektrische Leitfähigkeit der Atmosphäre auf der Schneekoppe. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1185-1186). [5270]. 36674

Kaemmerer, Paul. Ueber die Reflexion und Brechung des Lichtes an ebenen Grenzflächen optisch aktiver, isotroper, durchsichtiger Kristalle. N. Jahrb. Min. Stuttgart Beilagebd **30** 1910 (510-548). [3820 3835]. 36675

Kahl, Rudolf. Zerstäuber für flüssige Metalle. ChemZtg Cöthen **34** 1910 (1318-1319). [0090]. 36676

Kahlenberg, Louis. Osmotic studies. (Reply to Ernst Cohen and J. W. Commelin.) J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (93-113 with tables). [0310]. 36677

Kahn, R[ichard] H. Die Lage der Herztöne im Elektrokardiogramme. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (597-613 mit 1 Taf.). [5900]. 36678

——— und Starkenstein, E. Die Störungen der Herztätigkeit durch

Glyoxylsäure (Pulsus alternans) im Elektrokardiogramme. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (579-596 mit 3 Taf.). [5900]. 36679

Kailan, A. Über die Funkenerscheinungen an den Elektroden bei der Elektrolyse geschmolzener Salze. Zs. anorg. Chem. Hamburg **68** 1910 (141-159). [6220]. 36680

Kaiser, Johannes. Beiträge zur Kenntnis der gekoppelten elektrischen Systeme. Tl 1: Das Sendesystem. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (886-892). [6615]. 36681

Kälähne, A[lfred]. Die Normalkoordinaten in der mathematischen Behandlung gekoppelter Schwingungen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1196-1209). [6820 6460]. 36682

——— Grundzüge der mathematisch-physikalischen Akustik. Tl 1. (Mathematisch-physikalische Schriften für Ingenieure u. Studierende. Hrsg. v. E. Jahnke. 11, 1.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (VII + 130). 21 cm. 3,20 M. [8990 0030]. 36683

Kalmus, H. T. v. Goodwin, H. M.

Kaluza, Th. Zur Relativitätstheorie. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (977-978). [6410]. 36684

Kamerlingh Onnes, H[eike]. Experiments on the condensation of helium by expansion. Leiden Comm. Physic. Lab. No. **105** 1908 (1-6). [1870]. 36685

——— Sur les expériences à faire aux très basses températures. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (121-126). [1012]. 36686

——— Note sur les travaux exécutés au Laboratoire de Leyde sous ma direction. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (127-144). [1012 1870]. 36687

——— Remarques sur la thermodynamique du froid. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (439-441). [2495 1012]. 36688

——— Liquéfaction de l'hélium. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (101-121 av. fig. et pl.). [1870]. 36689

——— Verdere proeven met vloeibaar helium. Isothermen van

eenatomige gassen in huone binaire mengsels. VIII. Thermische eigenschappen van helium. [Further experiments with liquid helium. Isotherms of monatomic gases and their binary mixtures. VIII. Thermal properties of helium.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1187-1208 with 3 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1093-1113 with 3 pl.) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. **119** 1911 (1-26 with 3 pl.) (English). [2455 5660 1012]. 36690

**Kamerlingh Onnes**, H[eike]. Over het bereiken van temperaturen belangrijk beneden het kookpunt van helium. [Sur les moyens d'atteindre des températures au dessous du point d'ébullition de l'hélium.] Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (441-446). [2455 1912]. 36691

— en **Crommelin**, C[laude] A[uguste]. Isothermen van eenatomige gassen en huone binaire mengsels. VII. Isothermen van argon tusschen + 20° C en -150° C. [Isotherms of monatomic gases and of their binary mixtures. VII. Isotherms of argon between + 20° C and - 150° C.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (582-593 with 2 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (614-625 with 2 pl.) (English); Leiden Comm. Physic. Lab. **118** 1911 (11-25 with 2 pl.) (English). IX. Het gedrag van argon ten opzichte van de wet der overeenstemmende toestanden. [Isotherms of monatomic substances and of their binary mixtures. IX. The behaviour of argon with regard to the law of corresponding states.] *t.c.* 1911 (1177-1187 with 1 pl.) (Dutch); *t.c.* 1911 (1012-1021 with 1 pl.) (English); *op cit.* No. **120** 1911 (1-12 with 1 pl.) (English). [1450 1880 2455]. 36692

— en **Perrier**, A[lbert]. Onderzoekingen over de magnetisatie van vloeibare en van vaste zuurstoff. [Researches on the magnetization of liquid and solid oxygen.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (937-973 with 1 pl.) (Dutch); Leiden Comm. Physic. Lab. No. **116** 1910 (1-43 with 1 pl.) (English). [5460 5440]. 36693

— v. **Mathias**, E.; **Weiss**, P.

**Kammerhoff**, **Meno**. Der Edison-akkumulator. Seine technischen und wirtschaftlichen Vorteile gegenüber der Bleizelle. Berlin (J. Springer) 1910 (V + 182). 22 cm. 4 M. [5620]. 36694

— v. **Peters**, F.

**Kann**, L. Über neue Resonanzerscheinungen in Wechselstromkreisen. Bemerkung zur Arbeit des Herrn O. Martienssen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (648-649). [6450 6460]. 36695

**Kapp**, **Gisbert**. Stroboskopischer Schlüpfungszähler. [Nebst Bemerkung von E. Bellini, G. Benischke und A. Brückmann.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (418-532 552 621). [6070]. 36696

— Experimental determination of the moment of inertia of a continuous-current armature. Elect. London **64** 1910 (609-611). [6060]. 36697

**Kapp**, **Reginald O.** The Scherbius motor and some methods of working it in cascade with induction motors. Elect. London **65** 1910 (512-517). [6070]. 36698

**Kapteyn**, W[illem]. Over de berekening van een eindintegraal voorkomende in de verhandeling van Dr. C. H. Wind: „Buiging van een stootgolf door een spleet volgens de theorie van Kirchhoff. [On a final integral occurring in Prof. Wind's paper: "Diffraction of a single pulse wave through a slit according to Kirchhoff's theory." Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (437-461). (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (405-428). (English). [3620]. 36699

**Karapetoff**, V. The locus of a moving point when the quotient of its distances from two fixed points is constant. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (663-664). [6485]. 36700

— Experimental electrical engineering and manual for electrical testing for engineers and for students in engineering laboratories. New York (Wiley) London (Chapman and Hall) 1908 (xxxiv + 790 with pl. text fig.). 23 cm. [0030 4900]. 36701

**Karsten**, **Hugo**. Undersökning af värmeledningsförmågan af mellan koppar- och glasplattor kondenserade luftskikt. Untersuchungen über die Wärmeleitungsvermögen von zwischen

Kupfer- und Glasplatten kondensierten Luftschichten.] Helsingfors Öfvers. F. Vet. Soc. **51** A No. 8 1909 (1 10). [2000]. 36702

Kassel, Richard. Viskosität binärer Flüssigkeitsgemische. [Mitt. einem Literaturverzeichnis.] Diss. Leipzig. Wien (Druck v. C. Gerold) 1910 (51 mit 12 Taf.). 23 cm. [0325]. 36702a

Katayama, Massao v. Bodenstein, M.

Katz, Willy. Röntgenaufnahmen auf Bromsilberpapier. Med. Klinik Berlin **6** 1910 (1449). [O 0170 4240]. 36703

Katzsch, Karl. Die Regelung der Induktionsmotoren. Helios Leipzig **16** 1910 (525-528 545-548). [6070]. 36704

Kauffmann, Hugo. Ueber Fluoreszenz. Aus d. Natur Stuttgart **5** 1909 (337-343). [4230]. 36705

Kaye, G.W.C. On the distribution of the Röntgen rays from a focus bulb. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **83** 1910 (189-194). [4240]. 36706

——— On a method of counting the rulings of a diffraction grating. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (714-717 with pl.). [3600]. 36707

——— The expansion and thermal hysteresis of fused silica. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (718-728). [1410]. 36708

Kayser, H[enry]. Standards of third order of wave-lengths on the international system. Astroph. J. Chicago Ill. **32** 1910 (217-225 with table). [3430 4205]. 36709

——— Handbuch der Spektroskopie. Bd 5. Leipzig (S. Hirzel) 1910 (VI + 853 mit 2 Taf.). 26 cm. 48 M. [4205 3030 3430]. 36710

——— *et alii*. Secondary standards of wave-length, international system, in the arc spectrum of iron. Adopted by the Solar union, 1910. Astroph. J. Chicago Ill. **32** 1910 (215-216 with tables). [3430 4205]. 36711

Kazay, Endre von. Die Bestimmung des Brechungsexponenten verschiedener Flüssigkeiten. Pharmaz. Post Wien **40** 1907 (507-509). [3020]. 36712

Keeley, F. J. Microscopical image formation. Philadelphia Pa. Proc. Acad. Nat. Sci. **61** 1909 (177-192). [3082]. 36713

Keetman, Bruno. Ueber Ionium. Jahrb. Radioakt. Leipzig **6** 1909 (265-274). [4257]. 36714

Keil, E. v. Tonbridge, A.

Keller. Henri Victor Regnault. Beitr. Gesch. Technik Berlin **2** 1910 (58-63). [0010]. 36715

Kelvin, Lord. Vorlesungen über Molekulardynamik und die Theorie des Lichts. Deutsch hrsg. von B. Weinstein. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1909 (XVIII + 590). 24 cm. Geb. 18 M. [0030 2990]. 36716

Kemp, P. and Stephens, W. A. The high-tension spark discharge in air. London J. Inst. Electr. Engin. **45** 1910 (679-684). [6820]. 36717

Kennelly, A[rthur] E[dwin]. The equivalent circuits of composite lines in the steady state. [With bibliography.] Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **45** 1909 (29-75 with text fig.). [5680]. 36718

——— The linear resistance between parallel conducting cylinders in a medium of uniform conductivity. [With bibliography.] Philadelphia Pa. Proc. Amer. Phil. Soc. **48** 1909 (142-165 with tables text fig.). [5200 5680]. 36719

Kent, Wm. The definition of force. Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (820-822). [0070]. 36720

Kerb, J. W. v. Bredig, G.

Kerbaker, Mario. L'avvenire dell'arco voltaico. Elettrocista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (313-315). [6830]. 36721

Kerber, Arthur. Ableitung der Seidelschen Formeln aus der Erweiterung der Gleichung von Lagrange-Helmholtz. Mechaniker Berlin **17** 1909 (73-75 87-88 100-101). [3050 3040]. 36722

——— Über die Korrektur des Doppelanastigmaten Dagor. Mechaniker Berlin **18** 1910 (196-198). [3085]. 36723

——— Ein Aplanat aus zwei Pariser Gläsern. Mechaniker Berlin **18** 1910 (265-268). [3085]. 36724

Kerschinkel, H. Actions chimiques de l'émanation du radium et de la lumière ultraviolette. Le Radium Paris **6** 1909 (228-230 av. fig.). [4275 4225]. 36725



**Kérillis, de.** L'aurore boréale. Lois et théories héliodynamiques. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1296-1299). [6840]. 36726

**Kernbaum, M[iroslaw].** Sur la décomposition de l'eau par les rayons ultraviolets. Le Radium Paris **6** 1909 (225-228 av. fig.). [4275 4225]. 36727

———— O rozkładzie wody pod wpływem  $\beta$ -promieni radu i promieni nadfioletowych. [On the decomposition of water by the  $\beta$ -rays of radium and by ultraviolet rays.] Kosmos Lwów **35** 1910 (90-105). [4275 4225]. 36728

———— Décomposition de la vapeur d'eau par l'aigrette. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (319-322). [6820]. 36729

**Kerschbaum, F. v. Le Blanc, M.**

**Kessler, Wilhelm.** Die Brechung und Dispersion von Methan und Aethylen. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1909 (33 mit 2 Taf.). 22 cm. [3020]. 36730

**Keutel, Friedrich.** Ueber die spezifische Wärme von Gasen. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1910 (80). 23 cm. [1640]. 36731

**Kiebitz, Franz.** Versuche über drahtlose Telegraphie mit verschiedenen Antennenformen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (941-978). [6615]. 36732

———— Die Grundsätze für die Konstruktion funktentelegraphischer Systeme. Nach einem . . . Vortrage. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (541-559). [6615]. 36733

**Kieser, K.** Die Helligkeitsverteilung im Spektrum des panchromatischen Zeitlichts. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (92-96). [4202]. 36734

**Kilby, Clinton Maury.** Redetermination of the wave-lengths of the arc and the spark lines of titanium, manganese, and vanadium; the effect of capacity and self-induction on the wave-lengths of the spark lines. Astroph. J. Chicago Ill. **30** 1909 (243-266 with tables). [4205 4206]. 36735

**Kilchling, K. v. Koenigsberger, J.**

**Kimmel, Herm.** Konstruktion der Strömungsbilder eines stromdurchflossenen Kreisrings, eines zylindrischen

Solenoids und einer gleichmässig mit Masse belegten Kreisläche. Zs. Math. Leipzig **59** 1910 (20-34). [4970 4940]. 36736

**King, Arthur S[cott].** On the separation in the magnetic field of some lines occurring as doublets and triplets in sun-spot spectra. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (76-83 with pl. tablès). [4208]. 36737

———— The relative intensities of the yellow, orange, and red lines of calcium in electric furnace spectra. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (190-197 with pl. table). [4206]. 36738

———— A further study of the H and K lines of calcium. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (381-389 with pl.). [4206]. 36739

———— The Zeeman effect for titanium. Astroph. J. Chicago Ill. **30** 1909 (1-13 with pl. tables). [4208]. 36740

———— The correspondence between Zeeman effect and pressure displacement for the spectra of iron, chromium, and titanium. Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (433-458 with tables). [4208]. 36741

**King, Charles R.** Cenni storici e descrittivi su alcune antiche e sconosciute applicazioni del surriscaldamento alle locomotive a vapore. Ingegneria ferroviaria Roma **6** 1909 (21-22 55-59 69 72 104-109 124-128). [2490]. 36742

**King, Edward S[kinner].** Standard tests of photographic plates. Cambridge Mass. Ann. Obs. Harvard College **59** (1908 ?) (1-32 with pl. fig. tables). [3010 4225]. 36743

———— Photographic photometry on a uniform scale. Cambridge Mass. Ann. Obs. Harvard College **59** (1908) (33-62 with pl. tables). [3010]. 36744

———— Lunar photometry and photographic sensitiveness at different temperatures. Cambridge Mass. Ann. Obs. Harvard College **59** (1909 ?) (63-94 with tables). [3010]. 36745

———— Photographic magnitudes of bright stars. Cambridge Mass. Ann. Obs. Harvard College **59** (1909 ?) (95-126 with text fig. tables). [3010]. 36746

**Kinoshita, S.** The photographic action of the  $\alpha$ -particles emitted from

radioactive substances. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **83** 1910 (432-453). [4275]. 36747

Kinsley, Carl. Dielectric losses in alternating current circuits. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (70). [5705 6450]. 36748

——— and Moore, E. J. A method of measuring alternating currents. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (72). [5705]. 36749

Kirner, I. Optischer Interferenz-indikator. Untersuchung über das selbsttätige Aufzeichnen des zeitlichen Verlaufes sich sehr schnell ändernder und sehr hoch ansteigender Drücke, im besonderen des Gasdruckes beim Schuss. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **88** 1910 (48). [0090 0835]. 36750

Kirschen, Joseph. Ein neues Verfahren zu Röntgen-Momentaufnahmen. Elektrot. Anz. Berlin **26** 1909 (877-878). [4240]. 36751

Kistiakowsky, Wladimir. Ein Wechselstrom lieferndes galvanisches Element. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (268). [5610 6220]. 36752

Kistner, A. Die „Elektrizitätsbestimmung“ im achtzehnten Jahrhundert. Himmel u. Erde Leipzig **21** 1909 (312-319). [5200 0010]. 36753

Kitzinger, G. Die praktische Bedeutung des Wärmeleitvermögens und der Füllichte der Isoliermittel. (Vortrag.) Eis- und Kälte-Ind. Berlin **11** 1909 (107-110). [2020]. 36754

Klages, Albert. Ueber den lichtelektrischen Effekt an frischen Quecksilber- und Amalgamoberflächen. Diss. Heidelberg (Druck v. C. Pfeffer) 1909 (45). 22 cm. [6850]. 36755

Kleeman, R. D. On the nature of the ionisation of a molecule by an  $\alpha$ -particle. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **83** 1910 (195-199). [6805]. 36756

——— The ionisation of various gases by the  $\beta$ -rays of actinium. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **83** 1910 (530-533). [6805]. 36757

——— The total ionisation produced in different gases by the cathode rays ejected by X-rays. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **84** 1910 (16-24). [5685 4250 6805]. 36758

Kleeman, R. D. On the direction of motion of an electron ejected from an atom by ultra-violet light. London Proc. R. Soc. (Ser. A.) **84** 1910 (92-99). [4960]. 36759

——— A difference in the photoelectric effect caused by incident and divergent light. Nature London **83** 1910 (339). [6850]. 36760

——— On the nature of the forces of attraction between atoms and molecules. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (783-809). [0100]. 36761

——— On the radius of the sphere of action of a molecule. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (840-846). [0150]. 36762

——— On the shape of the atom. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (229-238). [0100 0590]. 36763

——— On the shape of a molecule. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (445-450). [0100 0500]. 36764

——— On the equation of continuity of the liquid and gaseous states of matter. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (665-689). [1880]. 36765

——— The attraction constant of a molecule of a substance and its chemical properties. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (905-921). [0150]. 36766

Klein, F[elix]. Ueber die geometrischen Grundlagen der Lorentzgruppe. Vortrag . . . Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (17-27); Jahresber. D. Math. Ver. Leipzig **19** 1910 (281-300). [0040]. 36767

Klein, Fr[iedrich]. Druckbilder der Netzhaut. Arch. Anat. Physiol Leipzig Physiol. Abt. **1910** (531-550 mit 5 Taf.). [4460]. 36768

Klein, G. Der Genauigkeitsgrad der Federmanometer. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1283-1286). [0835]. 36769

——— Untersuchungen an Manometer-Prüfapparaten. Zs. ampfkessel Berlin **33** 1910 (385-389 401-405). [0835]. 36770

Klein, L. Philosophische Betrachtungsweise im physikalisch-chemischen Anfangsunterricht. KorrBl. Schulen Württemberg Stuttgart **16** 1909 (26-33). [0050]. 36771

**Klein, P.** Pompe à mercure automatique. *J. phys.* Paris (sér. 4) **9** 1910 (44–50 av. fig.). [0835]. 36772

**Klemensiewicz, Z. v. Haber, F.**

**Klingelfuss, Fr.** Über das Funkenpotentiell und die elektromotorische Kraft der gedämpften Welle eines Induktoriums bei den Entladungen durch Gaswiderstände. *Basel Verh. Natf. Ges.* **21** 1910 (51–63 8 figg.). [6800 5695]. 36773

———— Die Aenderung der Röntgenstrahlenhärte durch die elektrische Spannung bei einer Röntgenröhre. *Verh. D. Röntgenges.* Hamburg **5** 1909 (62–66). [6080 4240]. 36774

———— Bericht über Vergleichsmessungen der Sabouraud- und Noiréschen Reaktionsdose mit absoluten Einheiten. *Verh. D. Röntgenges.* Hamburg **6** 1910 (123–131); *Zentralbl. Röntgenstr.* Wiesbaden **1** 1910 (330–335 361–366). [4240]. 36775

———— Ein Sklerometer. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.* **93** 1910 (Pr-verb. 328–329). [0090 4240]. 36776

———— Die Einrichtung zur Messung der Röntgenstrahlen mit dem Sklerometer. *Zs. Röntgenkunde* **12** 1910 (381–383). [4240]. 36776a

**Klooster, Hendrik Sjoerd van.** Over eenige binaire systemen van anorganische zouten en oxyden. [Ueber einige binäre Systeme anorganischer Salze und Oxyde.] *Groningen (M. de Waal)* 1910 (120). 24 cm. [1887]. 36777

**Kloth, G.** Fernrohr-Okulare. Nebst einem Zusatz hierzu von Wilhelm Felgentraeger: Stellung und Öffnung der Blenden in Okularen. *Centralztg Opt.* Berlin **31** 1910 (140–142 185). [3084]. 36778

**Klupathy, Jenő.** A víz szilárd-ságáról. Über die Festigkeit des Wassers. *Math. Term. Ért.* Budapest **28** 1910 (393–433). [0825 0842]. 36779

**Kniep, Albin.** Über eine neue Methode der Bestimmung des mechanischen Äquivalentes der Wärme mittelst elektromagnetischer Induktion in körperlichen Leitern. *Berlin (R. Trenkel)* 1910 (44 mit 1 Taf.). 23 cm. M. 2 [2410 6400 0050]. 36780

(c-5715)

**Knipp, C. T.** Temperature- and potential-pressure relations in the mercury arc. *Physic. Rev.* Ithaca N.Y. **31** 1910 (97–116 with text fig. tables). [6830]. 36781

———— A convenient form of quartz tube mercury lamp. *Physic. Rev.* New York N.Y. **30** 1910 (641–644 with fig.). [6080]. 36782

**Knobloch, W.** Messapparate und Messmethoden für den praktischen Installateur . . . (Leiners techn. Bibliothek. Bd 2.) *Leipzig (O. Leiner)* [1910] (VII + 263). 19 cm. 4,10 M. [6010]. 36783

**Knopf, G.** Die Stromversorgung der Telegraphen- und Fernsprechanstalten. (Telegraphen- und Fernsprech-Technik in Einzeldarstellungen. Hrsg. von Th. Karrass. No. 9. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1910 (XII + 241 mit 4 Taf.). 24 cm. 10 M. [6000 5610 5629]. 36784

**Knothe, A.** Lösung des Problems des elektrischen Fernsehens. *Elektrot. Anz.* Berlin **26** 1909 (263). [6480]. 36785

———— Neue Feststellungen auf optischem Gebiete. [Konstruktion und Anordnung von Linsen.] *Centralztg Opt.* Berlin **31** 1910 (264–266 275–276). [3060] 36786

**Knott, C. G.** Andrews' measurements of the compression of carbon dioxide and of mixtures of carbon dioxide and nitrogen. *Edinburgh Proc. R. Soc.* **30** 1909–1910 (1–22). [0842]. 36787

**Knowlton, A. A.** Preparation and properties of the Heusler alloys. [Abstract.] *Physic. Rev.* New York N.Y. **30** 1910 (123–125). [5440]. 36788

———— The present state of our knowledge of magnetic materials. *Terr. Mag.* Baltimore Md. **15** 1910 (3–8 with table). [5400]. 36789

———— and **Clifford, O. C.** Magnetic properties of Heusler alloys. [Abstract.] *Physic. Rev.* New York N.Y. **30** 1910 (125–126). [5440]. 36790

**Knudsen, Martin.** Thermischer Molekulardruck der Gase in Röhren. *Ann. Physik* Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1435–1448). [1450 0200]. 36791

**Knudsen, Martin.** Om Luftstrømninger fremkaldte ved Temperaturforskelle i porøse Legemer. [On gas-currents produced by differences of temperature in porous bodies.] København Vid. Selsk. Overs. **1909** (603-628 with pl.). [0200 0320]. 36792

———— Termiske Molekulartryk i Rør og porøse Legemer. [Thermal molecular pressure in tubes and porous bodies.] København Vid. Selsk. Overs. **1910** (3-10). [0200]. 36793

———— Et absolut Manometer [An absolute manometer.] København Vid. Selsk. Overs. **1910** (259-293 with pl.). [0200 0835]. 36794

———— and **Fisher, Willard J.** The molecular and the frictional flow of gases in tubes. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (586-588). [0320]. 36795

**Koch, E.** Ueber Abblendungerscheinungen. *Zs. physik. Unterr.* Berlin **22** 1909 (156-162). [4400]. 36796

———— Nachweis der magnetischen Wirkung der dielektrischen Verschiebungsströme in ruhenden Dielektrisis. *Diss. Marburg* (Druck v. R. Friedrich) **1910** (58 mit Taf.). 23 cm. [6435]. 36797

**Koch, John.** Dispersionsmessungen an Gasen im sichtbaren und im ultraroten Spektrum. *Upsala Soc. Scient. Acta Ser. 4* **2** No. 5 1909 (61). [3822 3855]. 36798

**Koch, Peter Paul.** Bemerkung zu dem behaupteten Unterschiede zwischen longitudinalem und transversalem Zeemaneffekt. *Physik. Zs.* Leipzig **11** 1910 (612-614). [4208]. 36799

**Koch, Wilhelm.** William Thomsons Skala der absoluten Temperatur. (Wiss. Beil. z. Bericht über d. Schuljahr 1908-09 d. Oberrealschule auf d. Uhlenhorst zu Hamburg.) Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff) **1909** (25). 23 cm. [2425 1260]. 36800

**Kodisowa, Józefa.** Wyjaśnienie i opis. [Sur la méthode explicative et la méthode descriptive.] *Przegl. filoz.* Warszawa **13** 1910 (1-52). [0006]. 36801

**Koehler, W[olfgang].** Die Funktion des Trommelfells und des M. tensor tympani. *D. med. Wochenschr.* Leipzig **36** 1910 (1153-1155). [9520]. 36802

———— Akustische Untersuchungen. II. *Zs. Psychol.* Leipzig Abt. 1 **58** 1910 (59-140). [3540]. 36803

**Köllner, [Hans].** Monochromatisches Farbensystem als Reduktionsform angeborener Dichromasie. *Zs. Psychol.* Leipzig Abt. 2 **43** 1908-09 (163-167 409-410). [4450]. 36804

———— Beiträge zur Pathologie des Farbensinnes. Die erworbene Rotgrünblindheit als dichromatisches Farbensystem. *Zs. Augenheilk.* Berlin **22** 1909 (193-204 336-352). [4450]. 36805

**König, B. und Zupanec, J.** Eine Quecksilberdampflampe für Schulversuche. *Zs. physik. Unterr.* Berlin **22** 1909 (243-245). [0050]. 36806

**König, [Jos.].** Über die Bestimmung des osmotischen Druckes. *Bonn Sitzber. nat hist. Ver.* **1909** 1910 C (45-53). [0310]. 36807

———— und **Hasenbäumer, J.** Ueber die Bestimmung des osmotischen Druckes. *Zs. angew. Chem.* Leipzig **22** 1909 (1009-1018 1070-1074). [0310]. 36808

**König, Walter.** Eine Erscheinungsform des Thomsoneffektes. *Physik. Zs.* Leipzig **11** 1910 (913-915). [5710]. 36809

**Koenigsberger, J[ohannes].** Versuchsanordnung zu direkten photographischen Beobachtungen an Kanalstrahlen in reinen Gasen mit Ausschluss von Wasserstoff. *Physik. Zs.* Leipzig **11** 1910 (848-850). [6845]. 36810

———— und **Kilchling, K.** Ueber das Verhalten gebundener und „freier“ Elektronen gegen elektromagnetische Strahlung. *Tl 1. Ann. Physik* Leipzig (4. Folge) **28** 1909 (889-924). [3875 6620]. 36811

———— Beobachtungen an Kanalstrahlen. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **12** 1910 (995-1017). [6845 6840]. 36812

———— und **Küpperer, K.** Über einen Zusammenhang zwischen Bandenspektrum und chemischer Dissoziation. *Physik. Zs.* Leipzig **11** 1910 (568-571). [4205 3860]. 36813



- Koenigsberger, J[ohannes]** und **Kutschewski, Jos.** Beobachtungen an Kanalstrahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (538-548); (2. Mitt.) Heidelberg SitzBer. Ak.-Wiss. math.-natw. Kl. **1910** Abh. **13** (12). [6840]. 36814
- — Über photographische Wirkung der Kanalstrahlen und damit verbundene Erscheinungen. Physik. Zs. Leipzig **10** 1910 (666-668). [6840 4225]. 36815
- — v. **Matthies, W.**; **Müller, L. J.** **Koepsel, Adolf.** Bemerkungen und Nachträge zu dem Aufsatz: „Ueber eine neue Methode zur fortlaufenden Analyse von Gasgemischen auf elektrischem Wege mit Anwendung auf die Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen“. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (237-242). [0090 2000]. 36816
- Körber, Friedrich.** Ueber den Einfluss des Druckes auf das elektrolytische Leitvermögen von Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (212-248). [6240]. 36817
- Körösy, Kornél v.** Radioaktivität und Fermentwirkung. Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1910 (123-143). [4275]. 36818
- Körting, Joh.** Die Entwicklung der Gasmaschinen. J. Gasbeleucht. München **52** 1909 (841-847 865-872). [2490]. 36819
- Köthner, P.** Gültigkeitsgrenzen der Naturgesetze. Aus d. Natur Stuttgart **4** 1908 (545-550 586-592). [0000]. 36820
- Kohlrausch, Friedrich.** Gesammelte Abhandlungen. Hrsg. von **Wilhelm Hallwachs** [u. a.]. Bd 1. Elastizität, Wärme, Optik, absolute elektrische Messungen und Verschiedenes. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (XXXV — 1108 mitl Portr u. 1 Taf.). 23 cm. 25 M. [0030]. 36821
- Kohlrausch, F. L. und Mayer, Carl.** Ueber Radium-Kataphorese. (Untersuchungen im Augusta-Victoria-Bad zu Wiesbaden.) Zs. exper. Path. Berlin **6** 1909 (186-210). [4275]. 36822
- Kohlschütter, V[olkmar].** Ueber die kathodische Zerstäubung von Metallen in verdünnten Gasen. 5. Mitt. Die Zerstäubungsreihe der Metalle (c-5715)
- und der Einfluss des Gases auf die Zerstäubbarkeit. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (316-328). [6825]. 36823
- Kohnstamm, Ph.** Ueber Dampfdrucke binärer Gemische betrachtet im Lichte der Theorie von van der Waals. II. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (527-551). [2457 1920] 36823A
- — Parallelismus und Wechselwirkung vom Standpunkte der mathematischen Physik. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 1 **51** 1909 (261-273). [0000]. 36824
- — Over „osmotische temperaturen“ en de kinetische beteekenis van den thermodynamischen potentiaal. [On “osmotic temperatures” and the kinetic signification of the thermodynamic potential.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (864-875) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (778-788) (English). [2457 0310]. 36825
- — Sur l'allure des isobares dans les mélanges binaires. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1910 (193-233); [Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **17** 1909 (670-684 808-821 1029-1036) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **11** 1909 (599-614 799-812 906-913) (English)]. [2457]. 36826
- — en **Ornstein, L[eonard]** **S[alomon].** Over het warmte-theorema van Nernst. [On Nernst's theorem of heat.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (848-864) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (700-715) (English). [2475 0200]. 36827
- — et **Reeders, J[ohan]** **Chr[istiaan].** Sur les phénomènes de condensation présentés par les mélanges d'anhydride carbonique et d'uréthane. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** [1910] (161-170); [Traduit der: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **17** 1909 (1036-1045) (Hollandais); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **11** 1909 (913-921) (Anglais).] [2457]. 36828
- — en **Scheffer, F[ans]** **E[ppo] C[ornelis].** Thermodynamische potentiaal en reactiesnelheid. [Thermodynamic potential and velocities of

reaction.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (878-894) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (789-804) (English). [2457]. 36829

**Kohnstamm, Ph. en Timmermans, J[ean].** Over dampdrukken in binaire stelsels bij gedeeltelijke mengbaarheid der stoffen. [On vapour-pressures in binary systems with partial miscibility of the liquids.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1022-1038) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (865-880) (English). [2457]. 36830

**Kolbe, Bruno.** Behandlung der Kondensatorplatten. — Das Paraffinieren der Glimmerplatten. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (177-178). [0090]. 36831

——— Ein elektrodynamischer Doppel-Pendel zum Nachweis der Wechselwirkung zwischen Stromleitern und Magneten. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (201-207). [0050 6420]. 36832

**Kolben, Emil.** Der Einfluss des Siliciums auf die elektrischen und magnetischen Eigenschaften des Eisens. Schweiz. Elektrot. Ztschr. 1909 **6** (201-204 213-215 225-227 237-238 249-250). [5466]. 36833

**Kollert.** Kontinuierlich abstufbare Selbstinduktionsnormale. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (560-561). [6440]. 36834

——— Die Temperaturkompensation bei Millivoltmetern. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1219-1221). [6010]. 36835

[**Kolowrat, L.**] Коловратъ-Червинскій, Л. О температурномъ скачкѣ на границѣ двухъ жидкостей. [Sur la discontinuité de température à la limite de deux milieux liquides.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (5-14 rés. fr. 15). [2000]. 36836

——— Regolazione automatica di un forno elettrico. [Trad.] Eletttricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (290-291). [6090]. 36837

——— Sur les rayons  $\beta$  du radium à son minimum d'activité. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (525-528). [4275]. 36838

**Konen, H.** The arc spectrum of iron. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (327). [4205]. 36839

——— On comparison prisma. Astroph. J. Chicago Ill. **30** 1909 (318-3150]. 36840

——— On the reversal of spectral lines. Astroph. J. Chicago Ill. **32** 1910 (249-257); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (663-666). [4207 4205 4210]. 36841

——— Physik. [Jahresbericht 1908-9.] Jahrb. Natw. Freiburg i. B. **25** 1910 (1-41). [0032]. 36842

——— und **Jungjohann, W[ilhelm].** Studien zur Emission der Gase. I. Ueber Intensitäts- und Energiemessungen in Spektren. II. Ueber Spektralröhren für Gleichstrombetrieb. Bonn SitzBer. nathist. Ver. **1909** 1910 C (54-79); Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (403-418); 2. [With bibliography.] *op. cit.* **32** 1910 (141-152 with text fig.). [4210 4205 3165 4202]. 36843

**Konigsworther, A.** Contatori di elettricità. Elettricità Milano **34** 1910 (230-233 246-251). [6010]. 36844

**Koomans, N.** Drahtlose Telephonie. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (199-205). [6615]. 36845

——— Die Bogenlampe in der drahtlosen Telephonie. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (312-314 341-342). [6615]. 36846

**Koopmann.** Quelques questions relatives aux machines frigorifiques. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (376-384 av. fig.). 23 cm. [2495 1870 1012]. 36847

**Korczyński, A.** O związku między barwą a budową chemiczną połączeń organicznych. [Ueber den Zusammenhang zwischen Farbe und Konstitution bei organischen Verbindungen.] Kosmos Lwów **35** 1910 (106-134). [3860]. 36848

[**Kordyś, L.**] Кордынь, К. И. Вторичныя колебанія. [Vibrations secondaires.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (244-260 269-293 + res fr. 293-294). [9140]. 36849

**Koren, Dezső.** Elektrostatikaikégyensúly körgyűrűn. [Elektrostatisches

Gleichgewicht auf einem Kreisringe.]  
Math. Phys. L. Budapest **19** 1910  
(57-101). [5220]. 36850

**Koristka, Carlo.** La visione e la fotografia ultramicroscopica e microscopica ruinate in un solo apparecchio; applicazione degli obbiettivi ad immersione omogenea alla ultramicroscopia ed ultramicrografia. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (243-267). [3090]. 36851

**Korn, Arthur.** Untersuchungen über die Herabsetzung der Trägheit von Selenzellen mit Hilfe der Kompensationsmethode. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (793-795); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (436-440); Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (32-36). [5660]. 36852

**Kosak, Emil.** Sprechendes Eisen, sprechender Draht, eisenfreier Fernhörer. [Nebst Erwiderung von Hans Maurer.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (567-568 740-741). [6485]. 36853

**Kossonogow, J. J.** Die Untersuchung der Elektrolyse mit dem Ultramikroskop. Vorl. Mitt. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (129-132). [6200]. 36854

**Kost, Hans.** Untersuchung von Glühlampenfäden bei Wechselstrombetrieb. Zs. Elektrot. Potsdam **12** 1909 (434-436). [6080]. 36855

**Koster Gzn, W.** Ein Dynamometer für den Elektromagneten. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig **71** 1909 (561 568). [6030]. 36856

[**Kotovič, M. V.**] Котовичъ, В. П. Объ отношеніи удѣльныхъ теплотъ газовой смѣси. [Sur le rapport des chaleurs spécifiques d'un mélange des gaz.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (16-19 + res. fr. 19). [1640 2457]. 36857

**Kovarik, Alois F.** Absorption and reflexion of the  $\beta$ -particles by matter. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (849-866). [4275]. 36858

———— The effect of changes in the pressure and temperature of gases upon the mobility of the negative ions produced by ultra-violet light. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (415-445 with fig. tables). [6805]. 36859

———— and Wilson, W. On the reflexion of homogeneous  $\beta$ -particles

of different velocities. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (866-870). [4275]. 36860

**Kowalski, J. de.** Sur la phosphorescence. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **92** 1909 (Pr.-verb. 217); [C. R. des séances de la Soc. Helv. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (361-365). [4230 4200]. 36861

———— La phosphorescence progressive à basse température. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (810-812). [4230]. 36862

———— Przyczynek do badań nad luminiscencją. III. O odstępstwach od prawa Stokesa. [Beiträge zur Kenntnis der Lumineszenz. III. Ueber die Abweichungen vom Stokes'schen Gesetze.] Kraków Bull. Intern. Acad. **1910** A (12-17); IV. O związku pomiędzy absorbcją a fosforescencją pewnych związków organicznych. [IV. Absorption und Phosphoreszenz gewisser organischer Verbindungen.] t.c. (17-23). [4220 4230 4225 3860]. 36863

———— Zerstäubung der Elektroden durch oszillatorische Entladungen. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **93** 1910 (Pr.-verb. 323). [6820]. 36864

———— Phosphoreszenz der organischen Körper bei tiefen Temperaturen. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **93** 1910 (Pr.-verb. 323). [4230]. 36865

———— et Dzierzbicki, T. La phosphorescence aux basses températures de quelques substances organiques. Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (227-236). [4230]. 36866

———— Sur le spectre de phosphorescence progressive des composés organiques à basse température. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (943-945). [4230] 36867

**Kraatz.** Der Hughes-Gegensprechbetrieb in Kabelleitungen. Arch. Post Berlin **37** 1909 (65-82). [6485]. 36868

**Kraemer, Ch.** Eine neue Maschine für konstanten Strom und deren verschiedene Anwendungsweisen. Vortrag . . . [Nebst Erwiderung von H. Idelberger.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (798-801 886). [6047]. 36869

———— v. Rosenberg, E.

**Kraft, F[riedrich].** Das Sieden als Ueberwindung der Schwere und die Vakuumdestillation. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **80** 1909 (242-261). [1860]. 36870

———— Das Sieden als Ueberwindung der Schwere und die Siedepunktsbestimmung unter gewöhnlichem Druck. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **80** 1909 (469-472). [1860 1840]. 36871

**Krassa, P.** Zur Passivität des Eisens. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (490-500). [6230 6210]. 36872

———— v. Haber, F.

**Kraus, Charles A. v. Lewis, G. N.**

**Kress.** Erfahrungen und Vorschläge über Schalldämpfungen bei Bauwerken. Techn. Gemeindebl. Berlin **13** 1910 (281-284 297-300). [9255]. 36873

**Kries, Johannes v. Helmholtz, H. v.**

**Kröner.** Elektromechanische Spannungsregulatoren. Helios Leipzig **16** 1910 (437-441 468-474 481-485). [6020]. 36874

**Kröner, A.** Mittel gegen Siedeverzüge. Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (637-640). [1940 1860 0090]. 36875

**Kröner, J. F. v. Cohen, E.**

**Kruckenbergh, Ivan.** Bidrag till kändedom om magnetostruktionsfenomenet. Akd. afh. [Beitrag zur Kenntniss des Magnetostruktionsphänomens.] Upsala 1907 (73 mit 3 Taf.). [5462]. 36876

**Krügner, R.** Die neue Farbenphotographie von Auguste und Louis Lumière in Lyon. Photographie Zürich **12** 1907 (191-194). [4225]. 36877

**Krüger, F[riedrich].** Über galvanische Polarisation. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (719-730); Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (522-533). [6230]. 36878

———— Über die Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (800-808). [5710 5675 2435]. 36879

**Krüss, Gerhard und Krüss, Hugo.** Kolorimetrie und quantitative Spektralanalyse in ihrer Anwendung in der Chemie. 2., verb. u. verm. Aufl. bearb. von Hugo Krüss und Paul

**Krüss. Hamburg u. Leipzig (L. Voss)** 1909 (XII + 284). 23 cm. 8 M. [3030 3150 3860]. 36880

**Krüss, H[ugo].** Die sogenannte internationale Lichteinheit. J. Gasbeleucht. München **52** 1909 (705-706). [3010]. 36881

———— Photometer nach Lummer und Brodhun für zweiaugige Beobachtung. Zs. Instrumente Berlin **30** 1910 (329-334). [3010]. 36882

———— v. Krüss, G.

**Krüss, Paul.** Das Krüss-Epidiaskop. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (115-120). [0090]. 36883

**Krulla, Rudolf.** Zwei neue Apparate zur Erzeugung von Emissionsspektren. Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (78-80). [3165]. 36884

———— Adsorption mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse beim Aufsteigen von Salzlösungen in Filtrierpapier. [Mit einer Literaturübersicht.] Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (307-348). [0300]. 36885

**Krumbhaar, Wilhelm.** Ueber die Löslichkeit von Gasen in Metallen und Legierungen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (70). 23 cm. [0250]. 36885a

———— v. Sieverts, A.

**Krusius, Franz F.** Ueber zweiaugig und einäugig erzeugte Tiefeneindrücke und über die Verwerthung einäugig gewonnener Tiefeneindrücke zu einer vergleichenden Entfernungsmessung. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **62** 1909 (340-344). [4440]. 36886

**Kruyt, Hugo R.** Die dynamische Allotropie des Schwefels. III. Das System: Schwefel-Benzoesäure und Nachschrift zu meiner ersten Abhandlung. Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (321-342 mit 1 Taf.). [1887]. 36887

———— Dynamische allotropie van het seleen in verband met zijn lichtgevoeligheid. [Die dynamische Allotropie des Selen im Zusammenhang mit seiner Lichtempfindlichkeit.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres **12** 1909 (162-166). [1887]. 36888

———— Het evenwicht vast-vloeibaar-gas in binaire mengkristal-systemen. [The equilibrium liquid-



solid-gas in binary systems which present mixed crystals.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (32-35 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (206-210 with 1 pl.) (English). [1887]. 36889

**Kruyt, Hugo R. v. Cohen, E.**

**Kryloff, N.** Sur le problème des vibrations transversales des verges élastiques. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (610-614). [9100]. 36890

**Kühl, August.** Ueber die Leistungsgrenzen und Empfindungsstärke unseres Sehorgans bei Abbildung von Fixsternen und Planeten mit und ohne Fernrohr. Diss. München (Druck v. C. Gerber) 1909 (56). 23 cm. [4455 3080]. 36891

**Kühl, Hugo.** Die Erhaltung der Energie. [Auflösen eines gespannten Stahldrahtes in Säure.] Prometheus Berlin **20** 1909 (426-428). [2405]. 36892

**Kuehne, J. M.** On the electrostatic effect of a changing magnetic field. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (461-476). [5200]. 36893

**Kümmell, Gottfried.** Physikalisch-chemische Praktikumsaufgaben. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (VII + 71). 23 cm. 1,60 M. [0050]. 36894

**Kümmell, Richard.** Beobachtungen mit dem Baumschen Ophthalmofundoskop. Vorl. Mitt. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (47) N.F. **8** 1909 (164-167). [4470]. 36895

**Kuenen, J. P.** On Pirani's method of measuring self-inductance. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (439-441). [6440]. 36896

**Küpferrer, K. v. Koenigsberger, J.**

**Kürtös, János.** Az egyszerű gépalakrészek szerkesztése és számítása. [Konstruktion und Rechnung der einfachen Maschinenteile.] Budapest 1910 (VI + 667 Atlas 52 Taf.). 24 cm. Atlas 44 cm. 32 Kronen. [2490]. 36897

**Küster, F. W.** Namen- und Sachregister zu den Bdn 25-50 der Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. Unter Mitwirkung zahlreicher

Fachgenossen hrsg. von Wilh. Ostwald und J. H. van't Hoff. Lfg 1-5. Leipzig (W. Engelmann) 1909 (1-800). 8vo. Die Lfg 5,60 M.; Lfg 7. 8. 9. ib. 1910 Bd 2. (65-544). [0020 0032]. 36898

**Kuhlmann, Karl.** Über die Erdung von Hochspannungsanlagen. [Nebst Erwiderung von Max Vogelsang.] Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (873-874). [6000]. 36899

**Kuhlmann, Wilh. H. F.** Neue Wage zum automatischen photographischen Registrieren des Gewichtsverlustes einer Substanz. Mechaniker Berlin **18** 1910 (146-147). [0810]. 36900

**Kuhn, O.** Einige Bemerkungen über das Wägen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (853-856). [6845]. 36901

**Kummer, W.** Über die Ermittlung der Wicklungsfaktoren der Drehstrommotoren auf Grund des Feldstärke-Vektordiagrammes von Görges. Zürich Mitt. Phys.-Ges. No. **14** 1909 (13-20). [6070]. 36902

**Kuntze, Friedrich.** Die Elektronentheorie der Brüder Hermann und Robert Grassmann. Vierteljschr. Philos. Leipzig **33** 1909 (273-298). [0000 0100]. 36903

**Kunz, Jakob.** On the electron theory of thermal radiation for small values of ( $\lambda$  T). Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (313-323 with text fig.). [4210 4240]. 36904

———— The absolute values of the moments of the elementary magnets of iron, nickel and magnetite. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (359-370 with fig. table). [5400]. 36905

———— On the initial velocity of electrons as a function of the wavelength in the photoelectric effect. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (536-544 with text fig. tables). [4960]. 36906

**Kurnakow, N[ikolaj], Puschin, N. und Senkowsky, N.** Die elektrische Leitfähigkeit und Härte der Silber-Kupferlegierungen. Zs. anorg. Chem. Hamburg **68** 1910 (123-140). [5660]. 36907

———— und **Žemczužny, S.** Elektrische Leitfähigkeit und Fließ-

druck isomorpher Gemische des Bleis mit Indium und Thallium. [Übers. von J. Pinsker.] Zs. anorg. Chem. Hamburg **64** 1909 (149-183). [5360 0840]. 36908

Kurz, Karl. Radium, Thorium, Aktinium in der Atmosphäre und ihre Bedeutung für die atmosphärische Elektrizität. München Abh. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **25** 1909 Abh. 1 (56 mit 4 Taf.). [4275 5270]. 36909

Elektrizität der Atmosphäre und Radioaktivität der Atmosphäre. Prometheus Berlin **20** 1909 (438-442 449-453 465-469). [5270 4275]. 36910

— v. Ebert, H.

Kutschewski, Jos. v. Koenigsberger, J.

Laar, J[ohannes] J[acobus] van. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch der beiden Komponenten ist, und eine Verbindung auftritt. Tl 3. Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (197-237). [2457 1887 1810]. 36911

Einige theoretische Betrachtungen über die elektrolytische Dissociation von gelösten Elektrolyten. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (433-435). [6250]. 36912

Iets over den vasten toestand. V. [On the solid state. V.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (405-426 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (454-475 with 1 pl.) (English). VI. *t.c.* (675-688 with 1 pl.) (Dutch); *t.c.* (636-649 with 1 pl.) (English); Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (1027-1054). [2455 1887]. 36914

Sur l'état solide. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** [1910] (1-56 avec 3 pl.); [Trad.] v. C **9** No. 32921. 36915

Labocchetta, Letterio. Il principio della conservazione dell'energia applicato allo studio del movimento verticale dei corpi immersi nei fluidi con particolare riguardo agli aerostati ed ai battelli sottomarini. Roma Boll. Soc. aeronaut. ital. **6** 1909 (1-8 45-52 85-96 129 139). [2415]. 36916

Lachmann. Neuere Untersuchungen über die Radiumemanation. Schles. Bädertag Reinerz **38** 1910 (35-44). [4275]. 36917

Lachmann, W. Studien über die Abkühlung bei der Freiausströmung komprimierter Gase auf niedrigeren Druck. Zs. Sauerstoffind. Leipzig **2** 1910 (149-153). [1450]. 36918

La Cour, J. L. und Bragstad, O[le] S. Theorie der Wechselströme. 2., vollst. umgearb. Aufl. (Die Wechselstromtechnik. Hrg. von E. Arnold. Bd 1.) Berlin (J. Springer) 1910 (XIII + 922). 24 cm. Geb. 24 M. [6400 6460 5705 5600 6836]. 36919

Ladenburg, E. v. Rubens, H.

Ladenburg, Rudolf. Ueber die Absorption des Lichtes in leuchtendem Wasserstoff. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **86** (1908) 1909 natw. Sect. (27-28). [3810]. 36920

Über die Eigenschaften des leuchtenden Wasserstoffes. Hab-schr. Breslau; Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **87** (1909) 1910 natw. Sect. (112-149). [3810 3850 6650 4208 4200]. 36921

Über die Emission und Absorption des leuchtenden Wasserstoffs. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (549-564). [4210 3850]. 36922

Ueber Absorption in leuchtendem Wasserstoff. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (1018-1022). [4200 3850]. 36923

Lafay, A. Sur les pressions moyennes supportées par un corps maintenu dans un courant d'air dont la vitesse est régulière. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (144-146). [0835]. 36924

Sur l'influence d'un échauffement local sur la valeur des pressions supportées par un corps placé dans un courant d'air régulier. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (671-679). 36925

Lagrange, E. Elektrisches Messverfahren für radioaktive Strahlungen. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (543-547). [6005 0090 4275]. 36926

**Laird, Elizabeth R[obbecca].** Note on thermoluminescence. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (151-152). [4270]. 36927

——— Entladungsstrahlen. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (225-228). [4250 6845]. 36928

——— Ionization produced by Entladungsstrahlen and experiments bearing on the nature of the radiation. *Physic. Rev. New York N.Y.* 30 1910 (293-300 with fig. tables). [4250]. 36929

**Lake, Chas. H. v. Earhart, R. F.**

**Lakowitz, [Konrad].** Dem Gedächtnis Albert Mombers. Danzig *Schr. natf. Ges. (N.F.)* 12 H. 4 1910 (1-12 mit 1 Portr.). [0010]. 36930

**Lallemand, Ch.** Les marées de l'écorce terrestre. *J. phys. Paris (ser. 4)* 9 1910 (113-129 av. fig.). [0845]. 36931

**Lamb, Arthur B.** The potential of iron calculated from equilibria measurements. *J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa.* 32 1910 (1214-1229). [6210]. 36932

——— v. Rosanoff, M. A.

**Lamb, Horace.** On the diffraction of a solitary wave. *London Proc. Math. Soc. (Ser. 2)* 8 1910 (422-437). [3620]. 36933

——— and **Cook, Gilbert.** A hydro-dynamical illustration of the theory of the transmission of aerial and electrical waves by a grating. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (303-309). [6620]. 36934

**Lampe, Paul v. Reiger, R.**

**Lanchester, F. W.** Aerodynamik. Ein Gesamtwerk über das Fliegen. Aus dem Engl. übers. von C[arl] und **A. Runge.** Bd 1. Mit Anhängen über die Geschwindigkeit und den Impuls von Schallwellen, über die Theorie des Segelfluges usw. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1909 (XIV + 360 mit 1 Taf.). 24 cm. Geb. 12 M. [9200]. 36935

**Landau, B[ernhard] v. Grossmann, H.**

**Landau, St.** Spostrzeżenia nad promieniotwórczością atmosferyczną w okolicy Ojcowa i Olkusza. [Observations sur la radioactivité atmosphérique effectuées aux alentours d'Ojców et

d'Olkusz.] *Warszawa Spraw. Tow. Nauk.* 3 1910 (75-86). [4275]. 36936

**Landerer, J. J.** Sur la polarisation de la lumière lunaire. *Paris C. R. Acad. sci.* 150 1910 (1164-1165). [4020]. 36937

**Landis, Walter S. v. Richards, J. W.**

**Landolt, E.** Noch einmal die Schprüfung. *Arch. Augenheilk. Wiesbaden* 67 1910 (36-44). [4455]. 36938

**Landolt, H[ans].** Ueber die Durchlässigkeit des Glases für Dämpfe. *Zs. physick Chem. Leipzig* 68 1909 (169-174). [0320]. 36939

**Lange, Gertrud.** Beiträge zur Kenntnis der Lichtbogenhysteresis. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (67). 25 cm. [6830]. 36940

**Lange, Max.** Vereinfachte Formeln für die trigonometrische Durchrechnung optischer Systeme. Diss. Rostock. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1909 (37). 24 cm. [3050]. 36941

**Langevin, P.** Sur les biréfringences électrique et magnétique. *Paris C. R. Acad. sci.* 151 1910 (475-478). [6640]. 36942

**Langfeld, Herbert Sidney.** Ueber heterochrome Helligkeitsvergleichung. *Zs. Psychol. Leipzig Abt. 1* 53 1909 (113-178); Diss. Berlin. [3010 4455]. 36943

**Lapalù, E.** Il nuovo radiatore a gas della Società Auer. *Il Gaz Venezia* 7 1909 (488-490). [3010]. 36944

**Larmor, J.** On the statistical theory of radiation. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (350-353). [2400]. 36945

**La Rosa, M.** Ueber das wahrscheinliche Schmelzen des Kohlenstoffs im selbsttönenden Lichtbogen und im Funken. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* 30 1909 (369-380). [6830 1010 1810]. 36946

——— Sulla probabile fusione del carbonio nell' arco elettrico cantante e nella scintilla. *Gazz. chim. ital. Roma* 39 2. sem. 1909 (468-481); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 18 1909 (46-57). [1810 6830]. 36947

——— Trasformazioni dello spettro dell' arco elettrico cantante. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (203-228). [4206]. 36948

**La Rosa, M.** Alcuni nuovi fatti sulla visione degli occhi astigmatici e normali e loro interpretazione. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (58-64 119-123); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (207-221). [4410]. 36949

——— Sulla fusione del carbonio per mezzo dell' effetto Joule. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (302-312). [1810]. 36950

**Larose, H.** Sur deux suites de solutions de l'équation des télégraphistes. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1418-1421). [5680]. 36951

——— Sur la propagation d'une discontinuité sur une ligne télégraphique munie d'un transmetteur. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1738-1740). [5680 6840]. 36952

——— Sur le problème du câble avec transmetteur. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (435-437). [5680 6480]. 36953

——— Sur l'extinction des discontinuités par réflexion aux extrémités d'une ligne télégraphique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (747-750). [6480]. 36954

**Larsen, Absalon.** Der komplexe Kompensator, ein Apparat zur Messung von Wechselströmen durch Kompensation. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1039-1041). [6015]. 36955

**Larsen, Esper S. v. Wright, F. E.**

**Lasareff, P[etr Petrovič].** Ionen-theorie der Nerven- und Muskelreizung. [Nebst Berichtigung.] Arch. ges. Physiol. Bonn **135** 1910 (196-204); **137** 1910 (144). [5900]. 36956

——— Über den Einfluss der Phasen auf die Klangfarbe. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **45** 1910 (57-58). [9450]. 36957

**Latour, M. v. Maior, August.**

**Lattay, Robert Sabor.** The effect of small traces of water vapour on the velocities of ions produced by Röntgen rays in air. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (173-181). [5685]. 36958

**Laub, J.** Ueber die experimentellen Grundlagen des Relativitätsprinzips. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **7** 1910 (405-463). [4960 6630 3420]. 36959

**Laudien, K.** Beitrag zur Verwendung der stroboskopischen Scheibe. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (837-838). [6005 0050]. 36960

**Laue, M[ax].** Thermodynamische Betrachtungen über die Beugung der Strahlung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (807-811); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (467-475). [3600 2415]. 36961

——— Zur Thermodynamik der Gitterbeugung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (225-239). [3600 3630 2415]. 36962

——— Ist der Michelsonversuch beweisend? Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (186-191). [3610 3420]. 36963

——— Die Wärmestrahlung in absorbierenden Körpern. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1085-1094). [4210]. 36964

**Laurie, A. P.** Die elektromotorische Kraft von Jodkonzentrationsketten, deren eine Elektrode an Jod gesättigt ist. [Uebers. von W. Neumann.] Zs. physik. Chem. Leipzig **67** 1909 (627-639). [5610 0255]. 36965

**Lauritsen, Laurits.** Hans Christian Ørsted. Et Blad af Fysikens og Kemiens Historie med et Udvalg af Ørsteds Arbejder. [Hans Christian Ørsted. A page of the history of physics and chemistry, with a selection from the works of Ørsted.] København (Høst) 1909 (1-136 with 2 portraits). 23 x 15½. 2 kr. 50 øre. [0010]. 36966

**Lavender, F. H. Reakes.** Research on metallic filament lamps. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (197-202). [6080]. 36967

**Laws, S. C.** The change of resistance of metals in a magnetic field at different temperatures. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (685-699). [5660]. 36968

**Lasarevič, M.** Spannungsdoppelbrechung an Hydrogelen des Mineralreichs. Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (306-307). [3830]. 36969

**Lazzarini, Guido v. Manuelli, C.**

**Leathis, J. Walter.** Water requirements of crops in India. Calcutta Mem. Dept. Agri. Ind. Chem. Soc. Vol. I No. 8 1910 (133-183 with 15 pls.). [0320]. 36970



**Léauté, André.** Recherches sur la décharge des condensateurs. J. Ec. polytechn. Paris (sér. 2) **14** 1910 (1-70). [5220]. 36971

Surintensités et surtensions dues à la manœuvre des interrupteurs à tableau. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1110-1113). [6010]. 36972

[Lebedew, Peter.] Лебедевъ, П[етръ] Николаевичъ. О давлении света на газы. (Предварительное сообщеніе.) [Ueber die Druckkräfte des Lichtes auf Gase. (Vorläufige Mitteilung.)] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (20-21 + deutsch. Rés. 21). [3405 4210]. 36973

On the apparent dispersion of light in space. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (101-109 with text fig. table). [3800]. 36974

The pressure of light on gases. An experimental study for the theory of comets' tails. Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (385-393 with fig. table). [3405]. 36975

Die Druckkräfte des Lichtes. [Les forces de pression de la lumière.] Scientia Bologna **7** 1910 (300-305 suppl. 173-178). [3405]. 36976

[Lebedinskij, W. K.] Лебединскій, В. К. О дѣйствіи лучей на электрическую искру. [Sur l'action des rayons sur l'étincelle électrique.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (67-69 + rés. fr. 69). [6850]. 36977

О некоторыхъ случаяхъ раздѣленія радіацій. [Certains cas de l'analyse des radiations par l'action sur la décharge.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (187-190). [4240 4270 4275 6850]. 36978

**Lebel, J. A.** Observation de l'ionisation de l'air en vase clos pendant le passage de la comète de Halley. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1372-1373). [5685]. 36979

**Leblanc, M.** Propositions soumises au Congrès relativement à l'unification des mesures frigorifiques. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (645). [1012]. 36980

**Leblanc, Maurice.** Il convertitore Cooper-Hewitt a vapore di mercurio.

Elettricità Milano **35** 1910 (162-170). [6047]. 36981

**Le Blanc, M[ax].** Widerstandsöfen mit elektrisch geheiztem Nickeldraht. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (683-687). [6090]. 36982

und **Kerschbaum, F.** Elektrizitätsleitung durch festes Chlor-silber. II. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (680-681). [5660]. 36983

und **Reichinstein, D.** Zwitterelemente. III. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (261-264). [6200 5610]. 36984

**Le Chatelier, H.** La loi des tensions fixes de dissociation. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (90-95). [1800]. 36985

**Lederer, E. L.** Ueber eine Erscheinung bei der Quecksilberfunkenstrecke. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (259-261). [6820]. 36986

**Lees, Charles H.** On the laws regarding the direction of thermo-electric current enunciated by M. Thomas. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (508-512). [5710]. 36987

**Leeuw, Herman Louis de.** Over het gedrag van aldehyd met alcohol en zijne polymeren. [Ueber das Verhalten des Aldehyds zu Alkohol und seinen Polymeren.] Amsterdam (H. G. van Dorssen) 1910 (1-89 mit 1 Taf.). 24 cm. [1887]. 36988

v. Smits, A.

**Legros, L.** Vertikalachsige Wechselstromgeneratoren mit kleiner Umdrehungszahl. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1011-1015). [6060]. 36989

**Lehmann, Alfred.** Über die Schwingungen der Basiliarmembran und die Helmholtzsche Resonanztheorie. Folia neurobiol. Leipzig **4** 1910 (116-132). [9520]. 36990

**Lehrmann, H[ans].** Ueber einen neuen Projektionsschirm mit metallischer Oberfläche für farbige und lichtschwache Bilder. (Vortrag.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (272-279). [0050]. 36991

Interferenzfarbenphotographie mit festem Metallspiegel. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (784-787); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (428-435). [4225 3610]. 36992

**Lehrmann, H[ans].** Ueber einen Projektionsapparat für Dreifarben-Photographie. Phot. Kunst München **8** 1909 (188-189). [0050]. 36993

Die Praxis der Interferenzfarbenphotographie unter besonderer Berücksichtigung der in den optischen Werkstätten von C. Zeiss in Jena konstruierten Spezialapparate. Phot. Rdsch. Halle **23** 1909 (125-134 mit 1 Taf.). [4225 3090]. 36994

Über ein Filter für ultraviolette Strahlen und seine Anwendungen. Mit Zusätzen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (890-908); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1039-1047). [3850]. 36995

Zur Theorie der kinematographischen Synthese. Zs. Instrumentenk. Berlin **30** 1910 (265-274). [4400]. 36996

**Lehmann, Otto.** Cristaux liquides et modèles moléculaires. Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (205-226 2 Taf.). [0400]. 36997

Das Relativitätsprinzip, der neue Fundamentalsatz der Physik. Karlsruhe Verh. natw. Ver. **23** (1909-10) 1911 (49-73). [4960]. 36997A

**Lehmann, Th.** Graphische Methode zur Bestimmung des Kraftlinienverlaufes in der Luft. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (995-998 1019-1022). [4970 5400 6070]. 36998

Über den Leistungssprung asynchroner Drehfeldmotoren beim Durchgang durch den Synchronismus. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1249-1253). [6070]. 36999

**Leiber, Ferdinand.** Prüfung von Momentverschlüssen. Phot. Rdsch. Halle **24** 1910 (197-199). [3085]. 37000

**Leimbach, Gotthelf.** Die absolute Strahlungsempfindlichkeit von Bromsilbergelatineplatten gegen Licht verschiedener Wellenlänge. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (145-150); Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (157-178 181-206). [4225]. 37001

Ein neues Linearbolometer. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (308-318); Mechaniker Berlin **18** 1910 (277-279). [1255 1230 3010]. 37002

**Leimbach, Gotthelf.** Zur Geschichte der Photographie. Beitr. Gesch. Technik Berlin **2** 1910 (294-329). [4225 0010]. 37003

Die Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen. J. Gasbeleucht. München **53** 1910 (924-926); Zs. wiss. Phot. Leipzig **8** 1910 (333-380). [6080 4202 3010]. 37004

v. Löwy, H.

**Leiser, Heinrich.** Wolfram. Eine Monographie mit einem Anhang die Patentansprüche über Wolfram-Glühkörper. Halle a. S. (W. Knapp) 1910 (X+223). 25 cm. 12 M. [6080]. 37005

**Leiser, Richard.** Elektrische Doppelbrechung der Kohlenstoffverbindungen. (Abhandlungen der deutschen Bunsen-Gesellschaft für angew. physikalische Chemie, No. 4.) Halle a. S. (W. Knapp) 1910 (V+71). 25 cm. 1,80 M.; Habschr. techn. Hochschule Karlsruhe. Halle a. S. (Druck v. W. Knappe) 1910 (71 2 Taf.). 23 cm. [6640 3860]. 37006

**Leiss, C.** Ein grosses Handspektroskop. D. MechZtg Berlin **1910** (193). [3165]. 37007

Apparat zur Ausmessung von Spektren. D. MechZtg Berlin **1910** (213-214); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1227-1228). [3165]. 37008

Zwei Spektralapparate (Monochromatoren) zur Beleuchtung mit homogenem Licht. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (68-71). [3165]. 37009

Universal-Spektralapparat. Zs. Instrumentenk Berlin **30** 1910 (353-357). [3165]. 37010

**Leithäuser, G. v. Gehrcke, E.**

**Lemon, Harvey B. v. Gale, H. G.**

**Lenard, P[hilipp].** Ueber Phosphoreszenz und über die Auslöschung der Phosphore durch Licht. Heidelberg Verh. nathist. Ver. **10** 1909 (7-22). [4230]. 37011

Note on the electricity of mercury-falls and on very large ions. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (903-904). [5210]. 37012

Über Äther und Materie. (Vortrag . . .) Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1910** Abh. **16** (37). [0600 0500 4900]. 37013

**Lenard, P[hilipp].** Über die Strahlen der Nordlichter. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1910 Abh. 17 (9). [6845]. 37014

— — — Über die Spannung frischer Wasseroberflächen und über die Messung derselben durch schwingende Tropfen. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1910 Abh. 18 (13). [0300]. 37015

— — — und **Ramsauer, C.** Erster Tätigkeitsbericht des Radiologischen Instituts an der Universität Heidelberg. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (1015–1017). [4275 0060 0020]. 37016

— — — Ueber die Wirkungen sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase und über eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes. Einleitung und Tl. 1. Lichtquelle. Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1910 Abh. 28 (20); Tl 3: Ueber Bildung grosser Elektrizitätsträger. *op. cit.* Abh. 32 (31). [6805 5685 6850 0100 4202 6820]. 37017

— — — v. Ramsauer, C.

**Lendvai, János.** Az ultramicroscopia és eredményei. [Die Ultramikroskopie und ihre Ergebnisse.] Délmagy. Term. Fiz. Budapest 34 1910 (117–135). [3082]. 37018

**Lenkei, W. D.** Die Bestimmung der chemischen Beleuchtungskraft des Sonnenscheins auf die Hefner-Einheit zurückgeführt. Zs. physik. Ther. Leipzig 13 1909 (358–365). [3010 3260]. 37019

— — — Beitrag zur Methode der Bestimmung des Radium- bzw. Radiumemanationsgehaltes in Gewicht bzw. Volummass. Gehalt des Balaton-Seewassers und des Seegrundes an radioaktiven Substanzen. Zs. physik. Ther. Leipzig 14 1910 (193–204 268–277). [4275]. 37020

— — — und **Weiss, Eduard.** Beiträge zur Messung der Emanation. Med. Klinik Berlin 5 1909 (1556–1559). [0090 6005 5685]. 37021

**Lenner, Raffaele.** Sull' utilizzazione dell' energia elettrica con lampade a filamento metallico. Elettrecista Roma (Ser. 2) 8 1909 (209–213 con 1 tav.). [5705]. 37022

**Lennert, August.** Die Dielektrizitätskonstanten der Halogenverbindungen des Bleies. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (1051–1053). [5252]. 37023

**Lenz, W.** Zum Maxwellschen Verteilungsgesetz. Mit einem Nachtrag. Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (1175–1177). [0200 1260]. 37024

**Lepel (von).** Il sistema Lepel di telegrafia senza fili. [Sunto. Trad.] Elettricità Milano 34 1910 (24–27). [6043]. 37025

**Lersch, Friedrich von.** Farbenphotographie. Eine populäre Darstellung der theoretischen Grundlagen. Himmel u. Erde Leipzig 22 1910 (487–502). [4225]. 37026

**Le Roux, J.** Sur la distribution des torsions dans la déformation infinitésimale d'un milieu continu. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1415–1418). [0840]. 37027

— — — Sur la flexion. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1589–1592). [0840]. 37028

**Lerp, K.** Ueber die innere Energie von Glastränen. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (639–643). [2465]. 37029

— — — Ueber die Fehlerquellen der Kaufmann-Simon'schen Methode zur Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons. (Vorl. Mitt.) Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 1910 (476–481). [6845]. 37030

**Lester, Oliver C.** Note on the heating effects produced in metals by bombardment with kathode rays. Boulder Univ. Colo. Stud. 6 1909 (313–315 with text fig.). [6845]. 37031

— — — Some recent advances in the science of physics. Denver Proc. Colo. Sci. Soc. 9 1909 (217–233). [0010]. 37032

**Lettner, G.** Skioptikon. Einführung in die Projektionskunst. 5. umgearb. Aufl. (Photographischer Bücherschatz. Bd 4.) Leipzig (Ed. Liesegang) 1910 (94). 20 cm. 1.50 M. [0050]. 37033

**Levi, Mario Giacomo e Migliorini, Enrico.** Sopra alcune reazioni elettrochimiche provocate da ioni di solfo. Gazz. chim. ital. Roma 39 1. sem. 1909 (110–120). [6220]. 37034

— — — v. Nasini, R.

**Levi-Civita, Tullio.** Sulle azioni meccaniche dovute ad un flusso filiforme di elettricità. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (42-50). [6490]. 37035

——— Teoria asintotica delle radiazioni elettriche. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (83-92). [4900]. 37036

——— Sulla costituzione delle radiazioni elettriche. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (163-169). [4960]. 37037

**Levin, M[ax].** Ueber die Radioaktivität der Quellen von Bad Dürkheim a. d. Haardt. Kali Halle **4** 1910 (367-369). [4275]. 37038

——— und **Ruer, R[udolf].** Zur Kenntnis der Radioaktivität der gewöhnlichen Materie. Kali Halle **3** 1909 (444-448); Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (576-579). [4275]. 37039

——— Ueber die Einwirkung von Kaliumsalzen auf die photographische Platte. Kali Halle **3** 1909 (465-466). [4225]. 37040

**Levinsohn, Siegfried.** Über die Wirkung schwacher elektrischer Doppelreize auf die quergestreifte und glatte Muskulatur des Frosches. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (267-281). [5900]. 37041

**Levy, Herbert.** Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes. Berlin (J. Springer) 1910 (28). 22 cm. 0,80 M. [1640 1840 1880]. 37042

——— v. **Nernst, W.**

**Lewis, Gilbert N.** Ueber vierdimensionale Vektoranalysis und deren Anwendung auf die Elektrizitätstheorie. [On four dimensional vector analysis, and its application in electrical theory.] (Übers.) Jahrb. Radioakt. Leipzig **7** 1910 (239-347). [4940]. 37043

——— und **Ende, Carl L. von.** The potential of the thallium electrode. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (732-741 with text fig. tables). [5240]. 37044

——— und **Kraus, Charles A.** A method of determining the electrode potentials of the alkali metals. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (149). [6210]. 37045

——— The potential of the sodium electrode. J. Amer. Chem.

Soc. Easton Pa. **32** 1910 (1459-1468 with text fig. tables). [6210]. 37046

**Lewis, W[m.] C. Mc. C.** Zur elektrischen Ladung der Silberkolloide. [Übers. von W. Neumann.] Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (209-211). [6240 0340]. 37047

——— Grösse und elektrische Ladung der Oelteilchen in Oel-Wasser-Emulsionen. [Übers. von W. Neumann.] Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (211-212). [5220 0150]. 37048

——— Die Oberflächenspannung kolloider und emulsoider Partikel und ihre Abhängigkeit von der Grenzgrösse der letzteren. [Übers. von W. Neumann.] Zs. Kolloide Dresden **5** 1909 (91-93). [0300 0340 0150]. 37049

——— Note on the energy of a "double-layer" condenser of electronic origin. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (573-575). [5250]. 37050

——— On the nature of the transition layer between two adjacent phases. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (502-511). [2455]. 37051

——— Über Autosorption (Auto-Adsorption). [Übers. von E. Makelt.] Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (197-205). [0300 2465]. 37052

——— Über die Oberflächenspannung wässriger Lösungen und die Laplaceschen Konstanten. [Übers. v. W. Neumann.] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (619-640). [0300]. 37053

**Lewis, W. K.** A modification of Ostwald's bromide voltameter. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **31** 1909 (1145-1146). [6010]. 37054

**Ley, H.** Ueber die Beziehungen zwischen Lichtabsorption und chemischer Konstitution bei organischen Verbindungen. Jahrb. Radioakt. Leipzig **6** 1909 (274-380). [3860]. 37055

——— und **Engelhardt, K. v.** Ueber ultraviolette Fluoreszenz und chemische Konstitution bei zyklischen Verbindungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (1-64). [4230]. 37056

**Libesny, Arthur.** Die weitere Entwicklung der Metallfadenlampen auf Grund der Erfahrungen des letzten Jahres. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (771-775 801-805). [6080]. 37057



**Lichtenstein, Leon.** Versuche zur Bestimmung der Kabelerwärmung. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (389-393). [5720]. 37058

——— Die Selbstinduktivität der Dreiphasenkabel. [Nebst Erwiderung von F. J. O. Howe.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (977-978-1081). [6440]. 37059

——— Über die neuesten Fortschritte in der Fabrikation der Hochspannungskabel. Vortrag. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (773-778). [6000]. 37060

**Liebermann, Paul von.** Beitrag zur Lehre von der binokularen Tiefenlokalisation. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 **44** 1910 (428-443). [4440]. 37061

**Liebreich, E[rik].** Aenderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur im Ultrarot bei Steinsalz, Sylvin und Fluorit. Diss. Berlin. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (39). 23 cm. [3822 3830 3855]. 37062

**Liechtenhan, C. v. Rupe. H.**

**Liesegang Paul.** Einstellung und Abblendung des photographischen Objekktivs. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (824-828); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1017-1019). [3085]. 37063

——— Versuche über die Absorption der Wärmestrahlen im Projektionsapparat. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (829); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1019). [0050]. 37064

——— Einige neue Versuchsanordnungen mit dem Projektionsapparat. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (780-783); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (420-426); Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (29-31). [0050 2990]. 37065

**Liesegang, Raphael Ed.** Solarisationserscheinungen. Phot. Rdsch. Halle **23** 1909 (270-272). [4225]. 37066

——— Scheinbare chemische Anziehungen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1095-1101). [0320]. 37067

——— Über den Brechungsindex einiger Körper in Gelatine. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (308). [3020]. 37068

——— Zur Uebersättigungstheorie einiger scheinbar rhythmischer

Reaktionen. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (371-373). [1940 0320]. 37068a

**Liesegang, Raphael Ed.** Ueber die Reifung von Silberhaloidemulsionen. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (374-377). [0320]. 37068b

——— Trocknungserscheinungen bei Gelen. Gedenkboek van Bemmelen. Helder (C. de Boer) 1910 (33-35). [0340]. 37069

**Lignana, Giuseppe.** Di alcune particolarità presentate dalle onde di forma complessa nei circuiti trifasi. Torino Atti Acc. sc. **44** 1909 (78-89). [6460]. 37070

**Lilienfeld, J. E.** Über die Herstellung tiefer Temperaturen. Zs. komprim. Gase Weimar **13** 1910 (35-43). [1870 2495 1012]. 37071

——— Die Elektrizitätsleitung im extremen Vakuum. Habschr. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (66). 23 cm. [6840 4230]. 37072

**Liljeström, Alfred O.** Ljusbågen som källa för elektriska svängningar. Studier till en fysikalisk teori. Akad. afh. [L'arc voltaïque comme source des oscillations électriques.] Thèse Stockholm. Uppsala 1908 (61 rés. franç. 60-61). 23 cm. [6830]. 37073

**Lindemann, F. A.** Über die Berechnung molekularer Eigenfrequenzen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (609-612). [0100 1600]. 37074

**Lindemann, R.** Die Energieverluste in mehrlagigen Spulen bei schnellen Schwingungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (572-589). [6460]. 37075

**Linden, T[eunis] van der v. Holleman, A. F.**

**Linke, W.** Verfahren zur Kompoundierung von Wechselstromgeneratoren durch Serienkapazität. [Nebst Erwiderung von K. Fischer.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (439-440 619-620 716). [6060 6045]. 37076

——— v. Schwaiger, A.

**Lioret.** Transformation en courbes des tracés du phonographe. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1440-1443). [9300]. 37077

- Lippmann, G.** Conférence sur la photographie des couleurs. Les prix Nobel Stockholm 1908 1909 (3). [4225]. 37078
- Frein pour balance en forme de fil à plomb. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1563–1564). [0810]. 37079
- Lisi-Cocco, Ignazio.** La resistenza degli elettroliti nel campo magnetico. Catania Bull. Acc. Gioenia (Ser. 2) **9** 1909 (2–8). [6455]. 37080
- Liska, J.** Die Reibung von Dynamobürsten. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. **1908–1909** 1909 (48–82). [6060]. 37081
- Zur Berechnung von Wechselstrom-Hubmagneteten. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (985–986 1020–1023). [6030]. 37082
- Littleton, J. T., jun. v. Ingersoll, L. R.**
- Lloyd, Morton G.** [ithens]. Does magnetization alter mass? Terr. Mag. Baltimore Md. **14** 1909 (67–71 with text fig. tables). [5400]. 37083
- Lodge, Oliver.** Vita e materia. [Trad.] Milano (G. Sulli Rao) 1909 (218). 20 cm. [0030 0100]. 37084
- und **Muirhead, Alex.** Ueber die allgemeinen Prinzipien der abgestimmten drahtlosen Telegraphie. (Uebers.) Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1909 (1–20). [6615]. 37085
- Löhlein, W. v. Gebb. H.**
- Löwe, F.** Spektroskopische Mitteilungen. [Achromatisches Objektiv—Photographische Platten.] Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (784); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (427). [3165 4225]. 37086
- Ein neues Interferometer für Gase und Flüssigkeiten. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1047–1051). [3610]. 37087
- Ein tragbares Interferometer für Flüssigkeiten und Gase. Zs. Instrumentenk. Berlin **30** 1910 (321–329). [3610]. 37088
- Loewenthal, S.** [iegfried]. Ueber Messmethoden und „Einheiten“ in der biologischen Radiumforschung. D. med. Wochenschr. Leipzig **36** 1910 (2096–2098). [4275]. 37089
- Löwy, Heinrich und Leimbach, Gott-helf.** Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern. (I. Mitt.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (697–705). [6610]. 37090
- Logie, F. v. Houstoun, R. A.**
- Lohmann, Alfred.** Entoptische Erscheinungen. [In: Handbuch d. Physiologie des Menschen, hrsg. v. W. Nagel. ErgBd.] Braunschweig (Fr. Vieweg u. S.) 1910 (85–101). [4460]. 37091
- Lohmann, W.** [iljy]. Ueber ein beachtenswertes Bewegungsphänomen des Auges. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (**48**) N.F. **9** 1910 (556–559). [4420]. 37092
- Lohnstein, Rudolf.** Beobachtungen über elektrolitische Entstehung von Silberspiegeln. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (672–673). [0090]. 37093
- Lohnstein, Theod.** Zur Berechnung von Quecksilbermenisken. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (296–307). [0300]. 37094
- Lohr, Carl Alfred v. Ziehl, E.**
- Loisel, Julien.** 1. Recherches sur les relations des phénomènes solaires avec la quantité de chaleur reçue à la surface du sol. 2. Variation annuelle de la quantité de chaleur que nous envoie le Soleil. 3. Quantité de chaleur reçue dans le cours de l'année. Paris (Imp. de la Cour d'appel) 1908 (66 av. fig.). 24 cm. [3800]. 37095
- Lombardi, Luigi.** Sulla propagazione del magnetismo nelle aste rettilinee di ferro. Roma Mem. Acc. Lincei (Ser. 5) **7** (1909) (Mem. 6 487–531.; Nota preliminare. Nuovo Cimento Pisa, (Ser. 5) **17** 1909 (12–26). [5420]. 37096
- Recenti progressi dell'elettrotecnica. [Sunto] Industria Milano **23** 1909 (707–710). [0040 4900]. 37097
- Lomonossov, M. W.** Physikalisch-chemische Abhandlungen 1741–1752. Aus dem Lateinischen u. Russischen mit Anmerkungen hrsg. von B. N. Menschutkin und Max Speter. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften. Nr. 178.) Leipzig (W. Engelmann) 1910 (61 mit 1 Portr.). 19 cm. Geb. 1,20 M. [0030]. 37098
- Longmuir, Percy und Swinden, Thomas.** Das Bristol-Registrierpyro-

meter. Metallurgie Halle 6 1909 (354-358 mit 1 Taf.). [1250 1230]. 37099

**Longridge, Michael.** Evaporative tests of a Nicolson boiler. Mech. Engin. Manchester 26 1910 (472-478). [2000]. 37100

**Lonkhuyzen, J. F. van.** Fehlerquelle bei elektrischen Zeiger-Messinstrumenten. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (635-636). [6010]. 37102

**Lonsdale, J. J.** The ionization produced by the splashing of mercury. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (464-474). [6805]. 37103

——— v. Garrett, A. E.

**Lorentz, H[endrik] A[ntoon].** Nieuwe uitkomsten op het gebied der moleculaire theorieën. [Nouveaux résultats des théories moléculaires.] Amsterdam Chem. Weekbl. 7 1910 (811-838). [4275 0150 0200 6620]. 37104

——— Over de verstrooiing van het licht door moleculen. [On the scattering of light by molecules.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 18 1910 (650-666) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. 13 [1910] (92-107) (English.) [6625 3875 3640]. 37105

——— Alte und neue Fragen der Physik. [Über die Entwicklung unserer Vorstellungen vom Äther. Einsteinsches Relativitätsprinzip. Gesetz der Gravitation. Erscheinungen der strahlenden Wärme.] Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (1234-1257). [0600 4960 0700 4200 4940]. 37106

——— Sur la théorie de l'effet Zeeman observé dans une direction quelconque. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) 15 1911 (429-452). [6660 4208]. 37107

——— Over de zichtbaarheid van kleine deeltjes. [Sur la visibilité de particules ultramicroscopiques.] Gedenkboek van Bommelen. Helder (C. de Boer) 1910 (423-429). [3640]. 37108

——— Sichtbare und unsichtbare Bewegungen. Vorträge . . . Unter Mitwirkung des Verfassers aus dem Holländischen übers. von G. Siebert. 2., vom Verf. rev. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1910 (VII + 123). 23 cm. 3 M. [0040]. 37109

**Lorenz, H.** Theorie der Röhrenfedermanometer. Berlin Zs. Ver. D. Ing. 54 1910 (1865-1867). [0835]. 37110

——— und **Heinel, C.** Neuere Kühlmaschinen, ihre Konstruktion, Wirkungsweise und industrielle Verwendung. Ein Leitfaden für Ingenieure . . . 4., vollst. umgearb. Aufl. (Oldenbourg's technische Handbibliothek. Bd I.) München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1909 (X + 387 mit Taf.). 22 cm. [2495]. 37111

**Lorenz, Richard.** Die Oxydtheorie der Sauerstoffelektrode. 6. Mitt. Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (661-666). [5610]. 37112

——— Ueber die Elektrolyse geschmolzener Salze. [In: Festschrift. Otto Wallach . . .] Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1909 (513-539). [6200]. 37113

——— „Pyrosole“. Das kolloidale Phänomen in der glühend flüssigen Materie. Gedenkboek van Bommelen. Helder (C. de Boer) 1910 (395-398). [0340]. 37114

——— und **Böhl, A.** Beiträge zur Theorie der elektrolytischen Ionen. II. Die elektrolytische Dissociation des Wassers. Zs. physik. Chem. Leipzig 66 1909 (733-751). [6250]. 37115

——— und **Spielmann, Percy E.** Die Oxydtheorie der Sauerstoffelektrode. (4. u. 5. Mitt.) Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (293-297 349-355). [5610]. 37116

——— v. Hevesy, G.

**Lori, Ferdinando.** Alcune novità elettrotecniche. Roma Atti soc. ital. progr. sci. 2 1909 (171-178). [0040 4900]. 37117

**Loria, Stanislaw.** Quantitative Bestimmung der anomalen Dispersion des Lichtes in gesättigtem nicht leuchtendem Natriumdampfe von der Temperatur 385° C. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 30 1909 (240-256). [3850]. 37118

——— O magnetycznym zjawisku Kerra w ferromagnetycznych związkach i stopach metali. [The magneto-optic Kerr-Effect in ferromagnetic compounds and alloys.] Kosmos Lwów 35 1910 (621-640). [6635]. 37119

- Loria, Stanislaw i Zakrzewski, K.** O stalach optycznych niektórych ciał okazujących magneto-optyczne zjawisko Kerr. [Über die optischen Konstanten einiger das magneto-optische Kerr-Phänomen aufweisenden Substanzen.] Kraków Bull. Intern. Acad. 1910 A (278-286). [3850 6627]. 37120
- [**Loring, George.**] Fabbricazione delle lampade a filo di carbone e a filo metallico. [Trad. Sunto.] Elettrecista Roma (Ser. 2) 8 1909 (337-338). [6080]. 37121
- Loschge, August.** Neue Beiträge zur Dampfturbinentheorie. Diss. techn. Hochschule. München (Druck v. R. Oldenburg) 1910 (54). 32 cm. [2490]. 37122
- Lo Surdo, Antonino.** Sulle osservazioni sismiche. Condizioni alle quali debbono soddisfare i sismografi per registrare l'accelerazione sismica. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (173-177). [0840]. 37123
- Sulle osservazioni sismiche. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (439-444); [ristampa] Nota I. 2. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (201-206 373-380). [0840]. 37124
- Il funzionamento dei sismografi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (129-137). [9100]. 37125
- Lotka, Alfred I.** Die Evolution vom Standpunkte der Physik. Ann. Natphilos. Leipzig 10 1910 (59-74). [0000]. 37125A
- Lottermoser, Alfred.** Beiträge zur Elektrolytwirkung auf Hydrosole. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig 81 (1909) II 1 1910 (66-68). [0340]. 37125B
- Bericht über die Arbeiten über Kolloide. 1. Oktober bis 31. Dezember 1907. Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (357-373). [0340]. 37126
- Ein Beitrag zur Kenntnis der Hydrosole der gewöhnlichen und der Meta-Formen einiger Oxyde. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (152-157). [0340]. 37127
- Lotz, W. v. Rupe, H.**
- Louguinine, W.** Détermination des quantités de chaleur dégagées lors de l'addition du brome à quelques substances non saturées. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (915-918). [1695]. 37128
- Louguinine, W.** Description d'un nouvel appareil pour la détermination des chaleurs spécifiques à diverses températures. Arch. Sci. Phys. Genève 29 1910 (29-41 2 Taf.). [1610]. 37128A
- et Dupont, G. Chaleur de fixation de l'acide bromhydrique de quelques composés éthyléniques. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1346-1348). [1695]. 37129
- Lowater, Frances.** The absorption spectrum of sulphur dioxide. Astroph. J. Chicago Ill. 31 1910 (311-338 with tables fig. pl.). [4207 3850 3440]. 37130
- Lowell, P.** Sur la nouvelle méthode de photographie planétaire employée à l'Observatoire Lowell, à Flagstaff (Arizona). Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1026-1027). [4225]. 37131
- Lownis, L.** A first text-book of physics. London (Macmillan) 1910 (vii+145). 17 cm. 1s. 6d. [0030]. 37132
- Luck, Kurt von.** Beiträge zur Kenntnis radioaktiver Bestandteile von natürlichen Wassern. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob) 1910 (36). 22 cm. [4275]. 37133A
- Lucas.** Die Explosionsgefahren von komprimiertem Sauerstoff bezw. Knallgas. Schweiz. Bauztg Zürich 54 1909 (33-36). [1450]. 37133
- v. Bordas.
- Ludewig, Paul.** Zur Theorie des Wehneltunterbrechers. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (678-679). [6040]. 37134
- Die „elektrolytischen“ Unterbrecher. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg 13 1909 (416-421 mit 1 Taf.). [6040]. 37135
- Die Abhängigkeit der Unterbrechungszahl des Wehneltunterbrechers von dem Härtegrad der Röntgenröhre. Zentralbl. Röntgenstr. Wiesbaden 1 1910 (325-329). [6040]. 37135A
- Lübben, Carl.** Photographien elektrischer Entladungen. Photographie Zürich 15 1910 (26-28 3 figg.). [4225 6800]. 37136
- Lübben, Fritz.** Das thermische Verhalten von Moorbrei und anderen Aufschwemmungen. Diss. Jena (Druck v. A. Kämpfe) 1909 (39). 23 cm. [2030 2020]. 37137



**Lüdtke, H[einrich]** Versuche mit Papierkondensatoren. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (151-156). [0050]. 37138

Veränderung der Selbstinduktion in einem elektrischen Schwingungskreis. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (224-226). [6440 0050]. 37139

**Lüpke-Cramer.** Ueber die Wirkung des Wasserstoffsperoxyds, sowie der Terpene, Harze usw. auf die Trockenplatte. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (102-109). [4225]. 37140

Ueber die Zerstäubung des Bromsilbers durch das Licht. Phot. Rdsch. Halle **23** 1909 (245-249). [4225]. 37141

Ueber die angebliche Förderung der Solarisation durch Halogenabsorptionsmittel. Phot. Wochenbl. Berlin **35** 1909 (322-323). [4225]. 37142

Villard-Phänomen und Herschel-Effekt bei Gegenwart von Halogenabsorptionsmitteln. Phot. Wochenbl. Berlin **35** 1909 (351-354). [4225]. 37143

Ueber die latenten Ein- drücke der strahlenden Energien auf die photographische Platte. Zs. angew. Chem. Leipzig **22** 1909 (2330-2332). [4225]. 37144

Das unsichtbare Bild auf der photographischen Platte. Umschau Frankfurt a.M. **13** 1909 (68-71). [4225]. 37145

Photochemische Vorgänge in der Röntgenographie. Verh. D. Röntgenges. Hamburg **5** 1909 (92). [4225]. 37146

Einige Beobachtungen an Silberhaloid-Gelen. Zs. Kolloide Dresden **5** 1909 (103-104). [4225]. 37147

Die zerstäubende Wirkung des Lichtes. Umschau Frankfurt a. M. **14** 1910 (768-771). [4225]. 37148

Kolloidchemie und Photo- graphie. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (42-45 99-103 304-305). [4225]. 37149

Ueber die Polychromie des Silbers. Gedenkböck von Bem- melen Helder (C. de Boer) 1910 (143-146). [0340]. 37150

(c-5715)

**Lüroth, J.** Eine Bemerkung zum Michelsonschen Versuch. München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **39** 1909 Abh. **7** (1-10). [3420]. 37151

**Lulofs, W.** Die zulässige Strom- belastung von Manganindrähten. Elek- trot. Zs. Berlin **30** 1909 (316). [5720 5660]. 37152

Il wattometro come misuratore di fase in un circuito mono- fase. [Trad.] Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (107-108). [6010]. 37153

Die Differential- oder Zurückarbeitungsmethode zur Be- stimmung der Erwärmung und des Wirkungsgrades einer Gleichstromma- schine. Zs. Elektrot. Potsdam **13** 1910 (134-135 143-144 163-164). [6060]. 37154

**Lumière, A., Lumière, L. et Seyewetz.** Action des quinones et de leurs dérivés sulfoniques sur les images photogra- phiques aux sels d'argent. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (616-618). [4225]. 37155

v. Deventer, Ch. M. van.

**Lummer, Otto.** Oscar Emil Meyer †. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **87** (1909) 1910 Nekrologe (24-28). [0010]. 37156

und **Reiche, Fr.** Über die Abhängigkeit der Strahlung einer Bunsenplatte (Bec-Meker) vom Aus- strahlungswinkel. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (857-870). [4210 3010]. 37157

**Lundén, Harold.** Amphoterie elec- trolytes. J. Biol. Chem. Baltimore Md. **4** 1908 (267-288 with tables). [6250]. 37158

**Lunn, Arthur C[onstant].** A con- tinuous group related to von Seidel's optical theory. New York N.Y. Bull. Amer. Math. Soc. **16** 1909 (25-30). [3000]. 37159

**Lusby, S. G.** Some experiments on ionisation in dried air. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (459-464). [6805]. 37160

**Lussana, Silvio.** Sull' influenza della pressione e della temperatura sulla resistenza elettrolitica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (170-172). [6240]. 37161

Proprietà termiche dei solidi e dei liquidi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (182-207). [1410]. 37162

- Luterbacher, Jos.** Der Einfluss der elektromotorischen Kraft auf den elektrischen Widerstand des Selen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **33** 1910 (1392-1412). [5660]. 37163
- Luther, R[obert].** Zwei Demonstrationsversuche für die Lehre von den Strahlungsgleichgewichten. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **8** 1910 (361-363). [0050 4200]. 37164
- und **Uhlmann, K.** Ueber die Abschwächung von Silbernegativen, die ein Farbstoffbild enthalten. *Phot. Rdsch. Halle* **24** 1910 (259-261). [4225]. 37165
- Lutz, C. W.** Eine neue Form des Ebertschen Aspirations-Apparates. *München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl.* **39** 1909 Abh. 14 (17 mit 1 Taf.). [6805 6005]. 37166
- Luyken, Karl.** Der Pantograph für Registrier-Kurven von Ad. Schmidt (Potsdam). *Zs. Instrumentenk. Berlin* **29** 1909 (1-14). [0090]. 37167
- Lyman, Theodore.** The spectrum of a carbon compound in the region of extremely short wave-lengths. *Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* **45** 1910 (313-322 with tables). [3440 4205]. 37168
- The spectra of some gases in the region of extremely short wave-length. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (268-269). [3440 4205]. 37169
- McAulay, Alexander.** Spontaneous generation of electrons in an elastic solid aether. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (129-152). [4960]. 37170
- McCullum, Burton.** A new method for the absolute measurement of electric quantity. *Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.* **6** 1910 (503-526 with fig.). [5700]. 37171
- McDaniel, A. S. v. Rosa, E. B.**
- Macdonald, H. M.** The diffraction of electric waves round a perfectly reflecting obstacle. *London Phil. Trans. R. Soc.* **210** 1910 (113-144). [6620]. 37172
- McDowell, Louise S.** Some electrical properties of selenium. 3. The influence of temperature upon the recovery. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (524-535 with text fig.); 2. The recovery from excitation by X-rays. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (474-481 with fig.). [5660]. 37173
- Mach, E.** Die Leitgedanken meiner naturwissenschaftlichen Erkenntnislehre und ihre Aufnahme durch die Zeitgenossen. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (599-606). [0000]. 37174
- Mache, Heinrich und Meyer, Stefan.** Eine Verbesserung am Engler-Sievekingschen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern. *Zs. Instrumentenk. Berlin* **29** 1909 (65-68). [0090 4275]. 37175
- v. Meyer, S.
- McKeehan, L. W. v. Zeleny, J.**
- Mackinney, V. H. v. Dow, J. S.**
- Mackū, S.** Die Theorie von gekoppelten elektrischen Schwingungskreisen. Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Louis Cohen. [Nebst Erwiderungen von Louis Cohen.] *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **3** 1909 (104-111). [6820]. 37176
- Zur Theorie der Fischerschen Methode zur getrennten Untersuchung der Schwingungen gekoppelter Oszillationen. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **3** 1910 (580-591). [6820]. 37177
- Theorie dreier gekoppelter Oszillationskreise. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **4** 1910 (188-195). [6820 6450]. 37178
- McLennan, J[ohn] C[unningham].** On the radioactive deposits from actinium. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (379-382 with text fig.). [4275]. 37179
- Note on the coefficients of diffusion of the emanation and the active deposit particles of actinium. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (660-661). [4275]. 37180
- MacNeal, Ward J.** An improved thermo-regulator. *Anat. Rec. Philadelphia Pa.* **2** 1908 (205-207 with text fig.). [1014]. 37180A
- Macnutt, Barry v. Franklin, W. S.**
- MacRae, Duncan v. Mills, J. E.**
- M'Whan, J.** Observations on some spark-gap phenomena. *Edinburgh*

Proc. R. Soc. 30 1909-1910 (219-229).  
[6820]. 37181

**Madelung, E[rwin].** Molekulare Eigenschwingungen. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 1909 (100-106); Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (898-904). [0400 3800 6620 9100]. 37182

**Mader, C.** Der Resonanz-Undograph, ein Mittel zur Messung der Winkelabweichung. Diss. München: Dinglers polyt. J. Berlin 324 1909 (529-533 549-553 567-571 581-583 597-600). [0820]. 37184

Ein einfacher harmonischer Analysator mit beliebiger Basis. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (847-849). [0090]. 37185

**Maderna, Gaetano.** Sul potere delle soluzioni di acido tartarico e malico in presenza di molibdato ammonico e fosfato sodico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 192. sem. 1910 (310-138). [4050]. 37186

**Makelt, Ehrhart.** Die Stromerzeugung durch fallende Teilchen in Flüssigkeiten und der absolute Nullpunkt des Potentials. Diss. Leipzig (Druck v. J. Brandstätter) 1910 (99). 23 cm. [6200 5210 6210]. 37186A

**Magini, Ranieri.** Misura della tensione superficiale col metodo della massima pressione delle piccole bolle. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 19 2. sem. 1910 (184-189). [0300]. 37187

**Magini, Umberto.** Separazione di scariche elettriche alternative. Eletticità Milano 35 1910 (255-256). [6047]. 37188

**Magnus, Alfred.** Eine Prüfung der Grundhypothesis des Nernstschen Wärmetheorems. Habschr. Tübingen (Druck v. H. Jaupp jr.) 1910 (27). 23 cm. [2415 2472 1620]. 37189

**Magri, Luigi v. Battelli, A.**

**Magrini, Silvio.** Esperienza dimostrativa della degradazione del potenziale. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 19 1910 (358-362). [0050 4900]. 37190

**Mahin, Edward G. v. Jones, H. C.**

**Mahler, G.** Der elektrische Lichtbogen. KorrBl. Schulen Württemberg Stuttgart 17 1910 (325-345). [6830]. 37191

**Maier, Rudolf.** Ueber einen Apparat zur Messung der Dampfspannungen verdünnter wässriger Lösungen. Diss. Tübingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (23). 23 cm. [1920 0090]. 37192

**Mayer, Carl v. Kohlrausch, F. L.**

**Maier, August.** Zur Mehrfachtelephonie. [Nebst Erwiderung von M. Latour.]. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (902-903 1082). [6485]. 37193

**Majorana, Quirico.** Ricerche ed esperimenti di telefonia elettrica senza filo. Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (275-276); Industria Milano 23 1909 (161-163); Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (15-21); Roma Mem. Acc. Lincei (Ser. 5) 7 1910 (Mem. XII 655-697); [ristampa] Eletticità Milano 32 1909 (227-230). [6485 6615]. 37194

[**Makarevskij, G. N.**] Макаревский Г. Н. Изследование станции съ волномѣромъ Дѣница. [Untersuchung einer Station mit dem Wellenmesser von Doenitz.] Vopr. fiziki St. Peterburg 2 1908 (264-276). [0090 6615]. 37197

**Makower, A. v. Eccles, W. H.**

**Makower, W. and Evans, E. J.** The deflexion by a magnetic field of radium B on recoil from radium A. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (882-886 with pl.). [4275]. 37198

— and Russ. The recoil of radium B from radium A. Nature London 83 1910 (460). [4275]. 37199

— — — The recoil of radium C from radium B. Phil. Mag. London (Ser. 6) 19 1910 (100-115). [4275]. 37200

— v. Russ, S.

**Malclés, L[ouis].** Dielectrici liquidi. [Trad.] Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (157-158). [5252]. 37201

— Sur l'effet de la pénétration dans les diélectriques. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (1319-1321). [5252]. 37202

— Sur l'apparition de certaines anomalies diélectriques par changement d'état du milieu isolant. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (63-65). [5252]. 37203

- Malfitano, Giovanni.** Ueber den kolloidalen Zustand. Die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Eisenhydroxydchloridkolloide und ihre Forschung mittels der Ultrafiltration. Zs. physik. Chem. Leipzig **68** 1909 (232-253). [0340]. 37204
- Ueber den mizellaren oder „kolloiden“ Zustand. Untersuchungen über die Dispersionsvorgänge in den Hydro-Oxy-Chloro-Ferri-Systemen. (Übers. von Hans Handovsky.) Kolloidchem. Beih. Dresden **2** 1910 (142-212). [0340]. 37204A
- Maltézos, C.** Sur l'image réelle de Purkinje. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (500-502). [4460]. 37205
- Mampell, Hermann.** Zur Theorie des räumlichen Sehens. Eine kritische Studie. Diss. Strassburg (Druck v. Dumont Schauberg) 1909 (157). 22 cm. [4440 4450]. 37206
- Manchot, Wilhelm.** Ueber die Einwirkung von Ozon auf Metalle und die Ursache der Passivität. Berlin Ber. D. chem. Ges. **42** 1909 (3942-3948). [6230]. 37207
- Mandelstam, L.** Über die Dämpfung der Eigenschwingungen im leuchtenden Natriumdampf. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (752-753). [6650 6660]. 37208
- und **Papalexi, N.** Ueber eine Methode zur Messung von logarithmischen\* Dekrementen und Schwingungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (490-516). [6015 6450 6820]. 37209
- Manetti Cusa, N.** L'errore relativo nelle misure. Eletttricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (54-56). [0090]. 37210
- Manguin, Ch.** Cristaux liquides en lumière convergente. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (886-888). [4030]. 37211
- Manley, J. J.** Observations on the anomalous behaviour of delicate balances, and an account of devices for increasing accuracy in weighing. London Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A) **210** 1910 (387-415). [0810]. 37212
- Mann, C. R.** Physics and education. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (1-5). [0050]. 37213
- and **Twiss, George Ransom.** Physics. Chicago (Scott Foresman & Co.) 1905 (x + 5-453 with pl. text fig. diags.). 20 cm. [0030]. 37214
- Manuelli, Camillo e Lazzarini, Guido.** Elettrolisi di soluzioni di acido selenioso. Gazz. chim. ital. Roma **39** 1. sem. 1909 (50-69). [6200]. 37215
- Mannich, C[arl].** Lichtfilter gegen ultraviolette Strahlen. Berlin Arb. pharm. Inst. **7** (1909) 1910 (212-216); Berlin Ber. D. pharm. Ges. **19** 1909 (388-394). [3860 3850]. 37216
- Manno, Richard.** Die thermischen Eigenschaften der Gase auf Grund einer allgemeinen Theorie der Bewegungsübertragung. . . . Dortmund (F. W. Ruhfs) 1910 (75). 23 cm. 2 M. [0200 1540]. 37217
- Marbe, Karl.** Theorie der kinematographischen Projektionen. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (80). 23 cm. 2,40 M. [4400]. 37218
- und **Seddig, M[ax].** Untersuchungen schwingender Flammen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (579-592 mit 1 Taf.). [9310 9130]. 37219
- Marcellin, R.** Sur la mécanique des phénomènes irréversibles. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (1052-1054). [2415]. 37220
- Marchand, Emile.** Phénomènes observés au Pic du Midi du 18 au 19 mai (passage de la comète de Halley sur le Soleil). Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1404-1406). [3230]. 37221
- [**Marchesini, Matilde.**] Che cosa è l'elettricità? Eletttricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (317-320). [4900]. 37222
- Marchi (De), Luigi.** Le anomalie costiere di gravità e la teoria elastica dell'isostasi. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (459-466). [0845]. 37223
- Marcellac, Paolo.** Esposizione internazionale di elettricità a Marsiglia. Eletttricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (65-69 115-118 167-170 182-185). [6000]. 37224
- Marck, A. v. Bredig, G.**
- Markwald, W[illy].** Radioactivity. Amer. Chem. J. Baltimore **41** 1909 (515-557 with text fig. tables). [4275 6840]. 37225
- Zur Kenntnis des Mesothoriums. Berlin Ber. D. chem. Ges. **43** 1910 (3420-3422). [4275]. 37226



**Marckwald, W[il]ly.** Radioaktive Stoffe, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Heilkunde. [*In*: Elektrizität . . . in der Medizin. 8 Vorträge red. v. R. Kutner.] Jena (G. Fischer) 1909 (26-47). [4275].

37227

**Marcolongo, Roberto.** Alcune osservazioni sull' equazione delle membrane vibranti. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) 15 1909 (24-31). [9120].

37228

**Marconi, G.** Nobel lecture. Les prix Nobel Stockholm 1909 1910 (24 25 figs.). [6610 6615].

37229

[**Marenin, N.**] Маренинъ, Н. Новая модель калориметра Н. А. Гезехуса по определению помощи неа теплоемности сплава олова съ сурьмой. [Un nouveau modèle du calorimètre de N. A. Hesehus et la détermination de la chaleur spécifique des alliages d'antimoine.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz. chim. Obšč. Fiz. otd. 40 1908 (393-398 + res. fr. 398). [1610 1620].

37230

**Marktanner-Turneretscher, Gottlieb.** Wesentlichere Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und Projektion. Jahrb. Phot. Halle 23 1909 (526-536). [3085].

37231

**Mars, G.** Magnetstahl und permanenter Magnetismus. Stahl u. Eisen Düsseldorf 29 1909 (1673-1678 1769-1781). [5466].

37232

**Marschall, Oswald.** Ueber Rotations- und Fluoreszenzerscheinungen bei Chinaalkaloiden. Diss. Jena (Druck v. G. Neuenhahn) 1910 (70). 22 cm. [4050 4230].

37233

**Marsden, E.** The phosphorescence produced by the  $\alpha$ - and  $\beta$ -rays. London Proc. R. Soc. (Ser. A) 84 1910 (548-561). [4230 4275].

37234

———— v. Geiger, H.

**Marsh, Sydney.** Untersuchungen über die Charakteristiken eines mit einer Wehneltkathode versehenen Geisler'schen Rohres und über die Potentialverteilung in der Nähe der Anode. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (77 mit 2 Taf.). 23 cm. [6840].

37235

**Martens, F[riedrich] F[ranz].** Vorlesungsversuche über zweipolige Dynamomaschinen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (741-753). [6060 0050].

37236

———— Ueber die gegenseitige Induktion und ponderomotorische Kraft zwischen zwei stromdurchflossenen Rechtecken. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 29 1909 (959-970). [6420].

37237

———— Rechnungsverfahren für arithmetische Analyse nach Fourier. Arch. Math. Leipzig (3. Reihe) 17 1910 (117-128). [0090].

37238

**Martienssen, O.** Die elektrischen Frequenzmesser. Elektr. Kraftbetriebe München 8 1910 (372-374). [5705].

37239

**Martin, E. R. v. Porter, A. W.**

**Martin, K.** Schärfentiefe korrigierbar? Erwiderung auf den gleichbetitelten Aufsatz von W. Schmidt. Zs. wiss. Phot. Leipzig 7 1909 (326-328). [3085].

37240

**Martini, Tito.** Osservazioni intorno a una Memoria del Sig. K. Dörsing sulla velocità del suono nei liquidi. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (439-442); [ristampa] Riv. scientif. industr. Firenze 41 1909 (81-85). [9210].

37241

**Marvin, C. F.** Note on the relation between the temperature and the resistance of nickel. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (522-528 with fig. tables); [abstract] t.c. (658). [1230 5660].

37242

———— The use of the electrical resistance thermometer in apparatus for the absolute measurement of solar radiation. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (657-658). [1255].

37243

**Marx, Erich.** Zweite Durchführung der Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen. Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (952-956 mit 2 Taf.); Experimentaluntersuchung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (1305-1391 mit 2 Taf.); Experimentaluntersuchung. Leipzig Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 32 1910 (79-159 mit 2 Taf.). [4240 6850 6845].

37244

**Marzetti, Bruno.** Intorno all'azione della luce ultravioletta su d'uno spineterometro. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **17** 1909 (387-391). [6850].

37245

**Mascarelli, Luigi.** Azione della luce sull'aldeide benzoica in presenza di iodio. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (383-389); *op. cit.* **2**, sem. 1910 (300-302). [4225].

37246

———— e **Bosinelli, N.** Azione della luce sull'aldeide in presenza di iodio. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (562-563). [4225].

37248

———— e **Musatty, I.** Sul comportamento crioscopico reciproco di sostanze differenti fra loro per i gruppi CO e CH<sub>2</sub>. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (213-218). [1810].

37249

———— e **Russi, G.** Azione della luce sull'aldeide p-toluica in presenza di iodio. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (239-242). [4225].

37250

**Mascart Jean.** Photographies de la comète de Halley. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (290-291 av. 1 planche). [4225].

37251

**Masius, M. v. Freundlich, H.**

**Mason, Max.** The flow of energy in an interference field. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (290-296). [3600].

37252

**Massol v. Sizes, G.**

**Mathias.** Quelques propriétés des liquides aux basses températures. *Paris Congr. internat. froid* 1908 1909 **2** (145-148 av. fig.). [1880].

37254

**Mathias, E[mile] en Kamerlingh Onnes, H[eike].** De rechtlijnige diameter van zuurstof. [The rectilinear diameter for oxygen.] *Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.* **19** 1911 (1039-1057 with 3 pls.) (Dutch); *Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet.* **13** 1911 (939-956 with 3 pls.) (English); *Leiden Comm. Physic. Lab.* **117** 1911 (1-23 with 3 pls.) (English); *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (474-475). [1887 2455 1880].

37255

**Matschoss, Conrad.** Die geschichtliche Entwicklung der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in den ersten 25 Jahren ihres Bestehens. *Beitr. Gesch. Technik Berlin* **1** 1909 (53-72). [0060].

37256

———— **Matthew Boulton.** Zum hundertjährigen Todestage des Begründers der Dampfmaschinenindustrie. *Beitr. Gesch. Technik Berlin* **1** 1909 (251-267). [2490].

37257

———— Zur Erfindung des Phonographen. *Beitr. Gesch. Technik Berlin* **1** 1909 (272-275). [9420].

37258

**Mattauch, G.** Zur Ermittlung der Stromverteilung in Leitungsnetzen. *Zs. Math. Leipzig* **59** 1910 (73-89). [5630].

37259

**Mattei, Alfonso.** Del goniometro d'assedio e del cerchio di puntamento. *Riv. Artig. Genio Roma* **2**, trim. 1909 (347-375 con 2 tav.). [3090].

37260

**Matthies, Wilhelm.** Ueber das H. Hertz'sche Entladungsphänomen und die damit zusammenhängenden Erscheinungen der Aureole des Funken-, Glimm- und Bogenstromes. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **30** 1909 (633-696). [6800].

37261

———— Über Ionisation und Lumineszenz in der Aureole der Quecksilberdampfampe. Nebst einer Bemerkung hierzu von J[ohannes] **Koenigsberger.** *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **12** 1910 (54-763); *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (956-961 1130). [6805 6830 4202 4230].

37262

**Maurain, Ch.** Variation avec la température des propriétés magnétiques du fer dans les champs magnétiques faibles. Aimantation antihystérétique à température élevée. *Ann. chim. phys. Paris* **20** 1910 (353-389 av. fig.). [5460].

37263

**Maurer, Ed.** Untersuchungen über das Härten und Anlassen von Eisen und Stahl. *Metallurgie Halle* **6** 1909 (33-52 mit Taf.). [5660 5460].

37264

**Maurer, Hans v. Kosak, E.**

**Mauritz, Béla.** A rádium és a színek. [Das Radium und die Farben.] *Termit. Közl. Budapest* **42** 1910 (765-770). [3850 4275].

37265

**Maury, L. v. Beaulard.**

**Maxted, Edward B. v. Fischer, F.**

**Mayer, Anton.** Die Spiegelreflexkamera, ihr Wesen und ihre Konstruktion . . . (Encyklopädie der Photographie. H. 71.) Halle a. S. (W. Knapp) 1910 (VII + 78). 22 cm. 2,40 M. [3085]. 37266

**Mayer, Hans.** Nouvelle méthode électrique pour mesurer l'influence de la lumière sur la chromatogelatine. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (584-599 av. fig.). [4225]. 37267

———— Ueber eine elektrische Methode zur Messung der durch Belichtung in Chromatgelatineschichten verursachten Veränderungen. Kolloidchem. Beih. Dresden 1 1909 (58-90); Zs. physik. Chem. Leipzig 66 1909 (33 70). [5660 4225]. 37268

**Mazzotto, Domenico.** Nuovo metodo per determinare i cristalli misti deposti dalle leghe a varie temperature. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (180-196 con 1 tav.). [1670]. 37269

———— Sul calore di solidificazione delle leghe di Pb-Sn. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 19 1910 (215-232). [1670]. 37270

**Mazzucchelli, Arrigo v. Paternò, E.**

**Mecklenburg, Werner.** Die experimentellen Grundlagen der Atomtheorie. Tl II-III. Natw. Wochenschr. Jena 25 1910 (35-43 385-396). [0100]. 37271

———— Die experimentelle Grundlegung der Atomistik. Erweit. Abdr. aus d. Naturw. Wochenschr. N. F. Bd VIII u. IX, 1909 u. 1910. Jena (G. Fischer) 1910 (VIII + 143 mit 1 Taf.). 22 cm. [0100]. 37272

**Meerburg, J. H.** Annalen der Physik. (Früher Annalen der Physik und Chemie.) Register zu Bd 51-69 (1894-1899) der Reihe von Wiedemann und zu Bd 1-30 (1900-1909) der 4. Folge. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (IV + 894). 23 cm. 25 M. [6032 6020]. 37273

**Meerburg, P[ieter] A[driaan].** Het ternaire stelsel: kaliumsulfaat-kopersulfaat-water beneden 50°. [Das ternäre System: Kaliumsulfat-Kupfersulfat-Wasser unterhalb 50°]. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (356-360). [1887]. 37274

**Mees, C. E. Kenneth and Pledge, J. H.** On some experimental methods employed in the examination of screen plates. London Phot. J. 50 1910 (197-221). [4225]. 37275

**Meisel, Ferd.** Über den Einfluss einer lichtbrechenden Hülle auf die Erscheinung eines leuchtenden Himmels körpers. Astr. Nachr. Kiel 185 1910 (245-248). [3000]. 37276

**Meissner, Walther.** Ueber die Korrekturen für Einschlussthermometer mit Erweiterungsstellen in der Kapillare. Zs. Instrumentenk. Berlin 29 1909 (93-103). [1210]. 37277

**Meitner, Lise.** Strahlen und Zerfallsprodukte des Radiums. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (648-653). [4275]. 37278

———— Über die  $\beta$ -Strahlen der radioaktiven Substanzen. Zusammenfassender Bericht. Natw. Rdsch. Braunschweig 25 1910 (337-340). [4275 6845]. 37279

———— v. Hahn, O.

**Meldau, H.** Zur Ableitung der Deviationsformel. Ann. Hydrogr. Berlin 37 1909 (416-419). [5435 5430]. 37280

**Memmler, K. und Scheb, A.** Elektrische Beheizung von Probestäben und Wärmemessung bei den Dauerversuchen mit Rohrmaterialien. Berlin Mitt. Materialprüfungsamt 28 1910 (307-332). [1014]. 37281

**Menge, George A.** A study of melting-point determinations with special reference to the melting-point requirements of the U.S. Pharmacopoeia. [With bibliography.] Washington D.C. Treas. Dept. Hyg. Lab. Bull. No. 70 1910 (1-101 with fig. tables). [1810]. 37282

**Menneret.** Mouvements d'un liquide dans un tube. Paris C. R. Acad. sci. 150 1910 (964-967). [0300]. 37283

**Menschutkin, B. N. v. Lomonossow, M. W.**

**Menz, W.** Ueber Zustandsänderungen der Gelatinelösungen. (Bestimmung ihrer Goldzahlen und ultramikroskopische Beobachtungen.) Zs. physik. Chem. Leipzig 66 1909 (129-137). [0150]. 37284

**Menzies, Alan W. C.** A method for determining the molecular weights of dissolved substances by measurement of lowering of vapor pressure. *J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa.* **32** 1910 (1615–1624 with text fig. tables). [1840].

37285

——— *v. Smith, A.*

**Mercanton, Paul.** Stabilité d'aimantation des poteries lacustres. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1598–1599). [5490].

37286

——— Etat magnétique des diabases de l'Isfjord au Spitzberg. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (1092–1094). [5490].

37287

——— Ein vereinfachtes Funkenphosphoroskop. (Un phosphoroscope à étincelles simplifié.) (Uebers.) *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1226–1227). [4230 0050].

37288

——— Une expérience simple pour démontrer les effets de la convection et de la conduction thermique des gaz. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.* **93** 1910 (Pr.-verb. 327). [2035 2040].

37289

**Merczyng, H.** Studya nad widmem elektrycznym w zakresie fal bardzo krótkich. (Studien über das elektrische Spektrum im Gebiete sehr kurzer Wellen.) *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1910 A** (101–115); *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **33** 1910 (1–16 mit 2 Taf.). [6610 3875].

37291

**Merkelbach, W.** Zum Nachweis der Eigenschaften der Schwingungen tönender Luftsäulen. *Zs. physik. Unterr.* *Berlin* **23** 1910 (325–329). [9310 9130].

37292

**Merritt, Ernest v. Nichols, E. L.**

**Meslin, Georges.** Dichroïsme magnétique des liqueurs constituées par la sidérose et orientation des cristaux de sidérose dans le champ. *J. phys. Paris (sér. 4)* **9** 1910 (393–397). [6640].

37293

——— Sur la structure des raies spectrales. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** (1315–1317). [4207].

37294

——— Sur les spectres cannelés des réseaux parallèles. *Tours (Deslis)* 1907 (35 p. av. fig. et pl.). 24 cm. [3630].

37295

**Messerschmitt, J. B.** Ueber das luftelektrische Potentialgefälle. *Natw.*

*Rdsch. Braunschweig* **24** 1909 (121–123). [5270].

37296

**Mewes, Rudolf.** Beiträge zu den Methoden der Gastrennung. *Elektroch. Zs. Berlin* **16** 1909 (103–105 137–139 169–172 196–199). [1800 1870 2480].

37297

——— Ueber Bewegungswiderstände in metallenen Luftleitungen. *Zs. Sauerstoffind. Leipzig* **2** 1910 (249–251 mit 1 Taf.). [0325].

37298

——— Theorie und Praxis der Grossgasindustrie. Bd 1. 1. Hälfte. Geschichtliche Entwicklung der Prinzipien der Mechanik und Physik.—Grundgesetze der Thermodynamik. *Leipzig (H. A. L. Degener)* 1910 (XX + 403 mit 1 Taf.). 26 cm. 18 M. [0030 0900 0010].

37299

——— *v. Claude, G.*

**Meyenburg, Th.** Die drahtlose Telegraphie im Dienste der Luftschifffahrt. *Luftschiffhalle Frankfurt a. M.* **2** 1910 (111–114 123–125). [6615].

37300

**Meyer, Edgar.** Nachtrag zu dem Bericht über die zeitlichen Schwankungen der radioaktiven Strahlung. *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **6** 1909 (242–245). [4275].

37301

——— Des variations de courant lors de l'ionisation par choc. [C. R. des séances de la Soc. Helv. Sci. Nat. 1909] *Arch. Sci. Phys. Genève* **28** 1909 (359). [6845].

37302

——— Über Stromschwankungen bei Stossionisation. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.* **92** 1909 (Pr.-verb. 215). [6845].

37303

——— Über die Struktur der  $\gamma$ -Strahlen. *Berlin SitzBer. Ak. Wiss.* **1910** (647–662); *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **7** 1910 (279–295). [6845 4275].

37304

——— Über Schweidlersche Schwankungen. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Norman Campbell.) *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1022). [4275 6845].

37304a

**Meyer, Georg J.** Versuche über Kontakte im Apparatebau. Nach einem Vortrag . . . *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (243–246 275–278 292). [6000].

37305

**Meyer, Gustav M.** Kurzschlüsse in Wechselstromnetzen, ihre Rückwirkung



auf die Generatoren, insbesondere bei Turbodynamos . . . Zs. Elektrot. Potsdam **13** 1910 (413-416 437-439 467). [6060 5720]. 37306

**Meyer, Hans.** Apparate zur Erleichterung der Sehprüfung. Wochenschr. Ther. Auge Dresden **12** 1909 (337-338). [4470]. 37307

**Meyer, Julius.** Die Bestimmung der Schmelzwärmen der Essigsäure, des Benzols und des Nitrobenzols. [In: Festschrift. Otto Wallach . . .] Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1909 (540-568). [1670]. 37308

**Meyer geb. Bjerrum, Kirstine.** Ole Römer und das Thermometer. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **2** 1910 (323-349). [0010 1200]. 37309

——— Ole Römer. København Fysisk Tids. **9** 1910 (8-12). [0010]. 37310

——— Hvilke Forudsætninger maa man bygge paa for at kunne definere Begrebet Temperatur? [On what hypotheses is our conception of temperature based?] København Fysisk Tids. **8** 1910 (118-120). [1200]. 37311

——— v. Romer, O.

**Meyer, Rud.** Erklärung des eigentümlichen Sonnenunterganges am Wattenmeer. Weltall Berlin **10** 1909 (19-21). [3210]. 37312

**Meyer, Stefan.** Bericht über das Uran und seine ersten Zerfallsprodukte. [Mit einer Literaturübersicht.] Jahrb. Radioakt. Leipzig **6** 1909 (381-408). [4275]. 37313

——— und **Mache, Heinrich.** Eine Verbesserung am Engler-Sievekschen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (860-842); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (519-522). [4275 0090 6005]. 37314

——— v. Mache, H.

**Meyer, Ulfilas.** Die magnetische Rotationspolarisation im Ultraroten. Ann. Physik. Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (607-630). [4040 6650 6655]. 37315

——— Die magnetische Rotationsdispersion im ultraroten Teil des Spektrums. (Vorl. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (281-289). [6655 4040]. 37316

**Mezger, Christian.** Atome und Dynamiden. Eine Untersuchung über die Struktur der Materie und das Wesen der Kraft. Metz (G. Scriba) 1910 (IV + 86). 23 cm. 2 M. [0100 0000]. 37317

**Michael, Arthur.** Outline of a theory of organic chemistry founded on the law of entropy. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (990-1007). [2415]. 37318

**Michalke.** Messen von Erdstromdichten an Rohren bei elektr. betriebenen Strassenbahnen. Elektr. Kraftbetriebe München **7** 1909 (226). [5705]. 37319

**Michaud, F.** Sur un capillarimètre permettant la mesure de la tension superficielle des liquides visqueux. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (868-870). [0300]. 37320

**Middlekauff, George W[iles].** A direct-reading candle-power scale for precision photometers. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (311-313 with text fig.). [3010]. 37321

——— v. Rosa, E. B.

**Mie, Gustav.** Hydratisierung und Molekularwärme der Ionen in sehr verdünnten wässrigen Lösungen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (381-399). [6250]. 37322

——— Eine bequeme Methode zur Erzeugung ganz schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen von kleiner Wellenlänge. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (860-866); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1035-1039). [6610]. 37323

——— Ueber die elektrischen Entladungen in Gasen. Greifswald Mitt. natw. Ver. **41** (1909) 1910 (24-37). [6840]. 37324

**Mieli, Aldo.** Sul metodo d'insegnamento nello stabilire il concetto di energia ed i due principii fondamentali dell'energetica. Riv. scientif. industr. Firenze **41** 1909 (12-19 31-36). [2400]. 37325

——— Sulla storia della fisica e sulle sue condizioni attuali. Riv. scientif. industr. Firenze **41** 1909 (53-59). [0010]. 37326

——— I problemi fondamentali della fotochimica. Riv. scientif. industr. Firenze **41** 1909 (89-93). [4225]. 37327

**Mies, Wilhelm.** Das Absorptionsspektrum des Paraxylols im Ultraviolett. Diss. Bonn; Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (357-368 mit 1 Taf.). [3030 3850 3860]. 37328

**Miethe, A.** L'influenza di grossi strati d'aria sulla luce nella fotografia dal pallone. [Trad.] Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (355-358). [3240]. 37329

**Migliorini, Enrico v. Levi, M. G.**

**Milde, Wilhelm.** Beiträge zur Theorie der Aluminiumelektrolytzellen. Insbesondere des Wirkungsgrades. Diss. Jena. Coburg (Druck v. A. Rossteutscher) 1910 (37). 22 cm. [6047 6200]. 37330

**Miller, Dayton C[arence].** Photographic registration of sounds. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (151). [9340]. 37331

———— Electrolytic precipitation of cuprous oxide. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (256-261 with tables). [6242]. 37332

**Miller, Fred Robinson.** Progressive problems in physics. Boston (Heath) 1908 (vi + 218 with illus. diags.). 19 cm. [0030]. 37333

**Miller, W. Lash.** The theory of the direct method of determining transport numbers. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (436-441). [6240]. 37334

———— A constant pressure gas thermometer. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (296-302). [1250]. 37335

**Millikan, R. A.** Magneto- und Electrooptik, von Woldemar Voight. [Review.] Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (183-184). [6635]. 37336

———— A new modification of the cloud method of determining the elementary electrical charge and the most probable value of that charge. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (209-228). [5220]. 37337

———— The isolation of an ion and a precision measurement of its charge. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (92-93). [4960 6805]. 37338

———— Some new values of the positive potentials assumed by metals in a high vacuum under the influence of ultra-violet light. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (287-288). [6850]. 37339

**Millikan, R. A.** The isolation of an ion, a precision measurement of its charge, and the correction of Stokes's law. [Abridged.] Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (436-448 with tables text fig.); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1097-1109). [6805 0150 0200 5685 4960]. 37340

———— **Chapman, E. K. and Moody, H. W.** Note on the cause of the discrepancy between the observed and the calculated temperatures after expansion in the space between the plates of a Wilson expansion apparatus. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (286-287). [1450]. 37341

———— and **Mills, John.** A short university course in electricity, sound, and light. Boston New York [etc.] (Ginn & Co.) [1908] (v + 389 with illus. tables diags.). 21.5 cm. [0030]. 37342

———— and **Moore, E. J.** The absorption of X-rays an additive property. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (131-132). [4240]. 37343

**Mills, J. E.** Molecular attraction. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (512-531 with tables); Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (629-635). [0100 0500]. 37344

———— and **MacRae, Duncan.** On surface energy and surface tension. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (1162-1176 with tables). [0300]. 37345

———— *v.* **Millikan, R. A.**

**Minkowski, Hermann.** Spazio e tempo. [Trad.] Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (333-352). [0100]. 37346

———— Zwei Abhandlungen über die Grundgleichungen der Elektrodynamik. Mit einem Einführungswort von Otto **Blumenthal**. (Fortschritte der mathem. Wissenschaften in Monographien. Hrsg. v. O. Blumenthal. H. 1.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (82). 25 cm. 2,40 M. [4940]. 37347

**Mirabelli E.** Perturbazioni prodotte dalla trazione elettrica sulle linee telegrafiche. Elettricità Milano **34** 1910 (344-348). [6420]. 37348

**Mitrofanoff, Benjamin.** Ueber die Schnellformation von positiven Bleiakkulatorenplatten. Diss. grossh. techn. Hochschule. Karlsruhe (Druck v. G. Braun) 1909 (71). 22 cm. [5620]. 37349

— v. Just, G.

**Mizuo, G.** Ueber eine eigenartige entoptische Erscheinung. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **63** 1909 (109–120). [4460]. 37350

**Möbius, Willy.** Über die Mascartsche einfache Methode zur Berechnung von Interferenzstreifen und ihre Anwendung auf die Beugungserscheinungen beim Regenbogen und Ultramikroskop. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (79–133). [3610 3640 3650]. 37351

— Zur Theorie des Regenbogens und ihrer experimentellen Prüfung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1493–1558). [3640 3220]. 37352

**Moehle, Heinrich.** Untersuchungen über den Magnetismus einiger Kobalt- und Nickelsalze. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer) 1910 (42 mit 2 Taf.). 22 cm. [5467]. 37353

**Möller, Hans Georg.** Zur Theorie der konzentrierten Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (449–459). [2457]. 37354

— Internationale Farbestimmungen. Berlin Ber. D. pharm. Ges. **20** 1910 (358–368). [2990]. 37355

**Mogier, Ch. v. Cousmont, J.**

**Mohlin, Harald.** Undersökningar öfver den ljuselektriska strömmen. Akad. afh. [Untersuchungen über den lichtelektrischen Strom. Akad. Abh.] Uppsala 1907 (68 mit illustr.). 24 cm. [6850]. 37356

**Mohr, O[tto].** Ueber die thermische Ausdehnung von Würzen bei niederen Temperaturen. Wochenschr. Brau. Berlin **27** 1910 (401–405). [1430]. 37357

**Molby, F. A.** The rotatory power of quartz at the temperature of liquid air. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (57–63 with text fig. tables). [4050]. 37358

— The rotatory power of limonene at low temperatures. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (77–91 with fig. tables). [4050]. 37359

**Molby, F. A.** The rotatory dispersion of quartz at  $-190^{\circ}$  and observations at other temperatures. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (273–274). [4040 4050]. 37360

— The rotatory power of quartz, cinnobar, and nicotine at low temperatures. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (291–310 with text fig. tables). [4050]. 37361

— and **Gibbs, R. C.** The absorption of limonene at low temperatures. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (92–95 with fig.). [3850]. 37362

**Molisch, Hans.** Ueber die Sichtbarmachung der Bewegung mikroskopisch kleinster Teilchen für das blosse Auge. Zs. angew. Mikrosk. Leipzig **14** 1909 (309–315). [3082]. 37363

**Mollier, Hilde.** Dampfdruck von wässrigen Ammoniaklösungen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **63–64** 1909 (85–105). [1920]. 37364

— Lösungswärme von Ammoniak in Wasser. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **63–64** 1909 (107–113); Zs. KälteInd. München **16** 1909 (51–53). [1690]. 37365

**Mollier, R.** Die physikalischen Grundlagen der Kältetechnik. Zs. KälteInd. München **16** 1909 (186–190). [1012 2400]. 37366

**Molnár, G.** Zur künstlichen Belastung von Transformatoren. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (450). [6040]. 37367

**Monasch, Berthold.** Fortschritte der Bogenlampentechnik. [Nebst einer Erwiderung.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (341–344 374–378 791–792). [6080]. 37368

— Elektrische Beleuchtung. 2. erg. Aufl. Hannover (M. Jänicke) 1910 (XVI + 229 102 mit Tab.). 21 cm. 9,20 M. [6080 3210]. 37369

**Monath, L. v. Osnos, M.; Rosenberg, E.**

**Monckton, C. C. F.** Compressed air spark-gaps for wireless telegraphy. Elect. Engin. London **6** 1910 (216). [6615]. 37370

— A note on the Brown telephone relay. Elect. Engin. London **6** 1910 (355). [6615]. 37371

— On experiment on harmonics in radio-telegraphy. Elect. Engin. London **6** 1910 (521). [6615]. 37372



- Montefinale, Gino.** Dispositivo di Chamata per detector elettrolitico. Riv. maritt. Roma 2. trim. 1909 (548-549). [6043]. 37373
- Montefinale, Tito.** Norme per l'esecuzione di schizzi panoramici militari. Riv. Artig. Genio Roma 2. trim. 1909 (247-280 con 7 tav.). [3085]. 37374
- Montén, F.** Über den Einfluss des Druckes auf den elektrischen Leitungswiderstand des Selen und Schwefelsilbers. Ark. Matem. Stockholm 4 No. 31 1908 (6 with pl.). [5660]. 37375
- Montù, Carlo.** Giudizi sulla esposizione [internazionale di elettricità] di Brescia. Elettricista Roma (Ser. 2) 8 1909 (289-290). [0020]. 37376
- I recenti progressi della telegrafia senza fili dirigibile. Elettricità Milano 33 1909 (291-293). [6615]. 37377
- Monti, G.** Osservazioni critiche sui materiali isolanti adoperati in elettrotecnica. Elettricità Milano 34 1910 (188-189 218-219 251-252). [5770]. 37378
- Moody, H. W. v. Millikan, R. A.**
- Moore, B[urton] E[vans].** Upon the separation of the spectral lines of thorium in the magnetic field. 1. Astroph. J. Chicago III. 30 1909 (144-166 with tables); 2. t.c. (178-221 with tables); Lincoln Nebr. Univ. Stud. 9 1909 (89-156 with tables). [4208]. 37379
- Moore, E. J. v. Kinsley, C.; Millikan, R. A.**
- Moore, Harold.** Ueber den kritischen Punkt A, beim Chromstahl. Metallurgie Halle 8 1910 (548-551 mit 1 Taf.). [5466]. 37380
- Moore, Richard B[ishop] v. Schlundt, H.**
- Mooy, W. J. de v. Smits, A.**
- Morawitz, Hugo.** Ueber Adsorption und Kolloidfällung. Kolloidchem. Beih. Dresden 1 1910 (301-330). [0340]. 37381
- Morley, W. M.** Some tests and uses of condensers. London J. Inst. Electr. Engin. 43 1909 (618-637). [6450 6000]. 37382
- More, Louis T[renchard] and Gowdy, R. E. C.** Fatigue of metals excited by Roentgen rays. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (148). [4240]. 37383
- Morehouse, D. W. and Woodrow, Harry Ray.** The hysteresis loop. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 16 1909 (165-166). [5450]. 37384
- Morgan, J. Livingston R.** Effect of water on the freezing point of molten  $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. 31 1909 (251-252). [1810]. 37385
- Die Berechnung der kritischen Temperatur einer associierten Flüssigkeit aus Oberflächenspannungsergebnissen. [Uebers. von W. Neumann.] Zs. physik. Chem. Leipzig 67 1909 (112-128). [2465 1880 0300]. 37386
- Moriondo, Ezio.** Metodo grafico pel calcolo dell' elica propulsatrice. Atti del Collegio degli Ingegneri Navali e Meccanici 7 1909 (45-57). [2490]. 37387
- I cicli termici del vapore nelle macchine a stantuffo. Genova (E. Sprotti) 1909 (47). 25 cm. [2415]. 37388
- Moritz, F.** Ueber das Wärmeleitungsvermögen des Linoleums . . . GesundheitsIng. München 32 1909 (686-687). [2020]. 37389
- [Morozow, Nicolas.] Морозовъ, Николай.** Опыт и толкованія физическаго значенія коэффициента пропорциональности въ Ньютоновой формулѣ тяготѣнія. [Essai d'interprétation physique de la constante de gravitation de Newton.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Otšč. Fiz. otd. 40 1908 (23-35 + res. fr. 36). [0160]. 37390
- Morris-Airey, H.** On the use of the flicker photometer for differently coloured lights. London J. Inst. Electr. Engin. 44 1910 (177-180). [3010]. 37391
- Morrison, J. T.** Proposals for anemometer and a portable barometer. Edinburgh Proc. R. Soc. 30 1910 (386-395). [0835]. 37392
- Morse, Harry W[heeler].** On evaporation from the surface of a solid sphere. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 45 1910 (361-367 with fig. table). [1840]. 37393



**Morse, Harry W[heeler].** Some minute phenomena of electrolysis. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 45 1910 (369-376 with fig.); [abstract] Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (272). [6200]. 37395

———— and **Holland, W. W.** The osmotic pressure of cane sugar solutions at 25°. Amer. Chem. J. Baltimore 41 1909 (1-19 with tables); . . . at 20° t.c. (257-276 with tables). [0310]. 37396

———— and **Shuddemagen, C[onrad] L[ouis] B[enoni].** The properties of an aluminium anode. (With bibliography.) Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. 44 1909 (365-397 with text fig.). [6200 6047]. 37397

**Morse, Leighton B.** On the selective reflection of oxides. [Abstract.] Phys. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (319-320 with table). [3850]. 37398

**Mosler.** Ueber den Einfluss des Tageslichtes auf die Reichweite von Funkenstationen. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (301-303). [6615]. 37399

———— Über die Abhängigkeit der Stosszahl beim Wienschen Sender. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (706-707). [6615 6820]. 37400

**Mottura, Attilio.** Accoppiamento in parallelo dei trasformatori. Elettricista Roma (Ser. 2) 8 1909 (17-18). [6040]. 37401

**Moulin, M[arcel].** Sur la valeur la plus probable de la charge atomique. Le Radium Paris 6 1909 (164-165). [0500]. 37402

———— v. Bauer, E.

**Mouton, H. v. Cotton, A.**

**Müller, A.** Ueber die Darstellung des Elektrolyteisens, dessen Zusammensetzung und thermische Eigenschaften. Metallurgie Halle 6 1909 (145-160 mit Taf.). [1810]. 37403

**Müller, Aloys.** Der Entropiesatz und die Dauer der Weltprozesse. [Nebst] Bemerkung v. C. Isenkrahe. Natur u. Offenb. Münster 56 1910 (385-397 507-508). [2415]. 37404

**Müller, A[rthur].** Ueber die Herstellung des Hydrosols der Wolframsäure. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (416-420). [0340]. 37405

**Mueller, E. F. v. Dickinson, H. C.; White, W. P.**

**Müller, Franz Johann.** Georg Friedrich Brander. Zs. Ver. bayer. Vermessungsbeamte München 14 1910 (146-162 188-201). [0010]. 37406

**Müller, Friedrich C. G.** Ueber die schulmässige Behandlung des elektromagnetischen Grundgesetzes. Zs. physik. Unterr. Berlin 22 1909 (145-151). [0050]. 37407

———— Eine [für Vorlesungen bestimmte] Tafel zur Reduktion feucht gemessener Gasvolumene. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (353-354). [0050]. 37408

**Müller, Johannes.** Über induzierte elektrische Phänomene am menschlichen Körper und darauf beruhenden Tönen der Haut. D. Arch. klin. Leipzig 100 1910 (632-640). [5900]. 37409

———— Ueber Tönen der Haut. Verh. D. Kongr. inn. Med. Wiesbaden 27 1910 (273-275). [5900]. 37410

**Müller, Maxim.** Ueber das Ansprechen elektrischer Bremsen. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (540-542). [6070]. 37411

**Müller, Otto.** Experimentelle Untersuchungen über Dämpfungs-Geraden. (Mitteilungen der physikalischen Versuchs-Station Halle-Cröllwitz.) (No. 21.) Diss. Halle (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1909 (25 mit 8 Taf.). 29 cm. [6450 6615]. 37412

**Müller, Paul.** Die elektrische Leitfähigkeit der Metallegierungen im flüssigen Zustande. Metallurgie Halle 7 1910 (730-740 755-771 mit Taf.). [5660]. 37412A

———— v. Bornemann, H.

**Müller, W[olf] J[ohannes].** Zur Passivität der Metalle. Zs. Elektrsch. Halle 15 1909 (696-702). [6230]. 37413

———— Ueber das elektromotorische Verhalten des Thalliums als Anode. 1. Mitt. Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (460-481). [6230]. 37414

———— Sur la radioactivité de l'eau de la Doller à Mulhouse. Mulhausen Bull. Soc. ind. 80 1910 (365-368). [4275]. 37414A

———— und **Konigsberger, Joh.** Zur Passivität des Eisens. Zs. Elek-

troch. Halle 15 1909 (742-746). [6230 3840]. 37415

**Müller-Uri, R.** Neuere physikalische Apparate. [1. Coulombmeter; 2. Revolverkamera zum Wechseln der Spektralröhren; 3. Röhren für magnetische Strahlen.] Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (978-980). [0050 6010 6840 3165]. 37416

**Münchenhagen, W.** Ein Vorschlag zur Verwendung von Wismuth zu Mikrophonen. Elektrot. Anz. Berlin 26 1909 (701). [6485]. 37417

**Münster, F. v. Rupe, H.**

**Münzer, Egmont und Bloch, Ferdinand.** Experimentelle Beiträge zur Kritik der Viscositätsbestimmungsmethoden. Zs. exper. Path. Berlin 7 1909 (174-184). [0325]. 37418

**Muffat, Carl.** Ueber Beziehungen zwischen dem Luminiscenzvermögen und der chemischen Konstitution einiger organischer Verbindungen. Diss. Strassburg (Druck v. C. & J. Goeller) 1910 (69 mit 5 Taf.). 23 cm. [4230]. 37419

**Muirhead, Alex. v. Lodge, O.**

**Musatty, I. v. Mascarelli, L.**

**Naccari, Andrea.** Fenomeno foto-elettrico osservato in liquidi dielettrici. Torino Atti Acc. sc. 44 1909 (394-397). [6850]. 37420

——— Esperienze sull' evaporazione. Torino Atti Acc. sc. 44 1909 (561-572); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 19 1910 (52-63). [1840]. 37421

**Nagaoka, H[antara].** Sur la structure complexe de quelques raies du spectre du mercure. Arch. Sci. Phys. Genève 27 1909 (479-486); Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1909 (2-7 140-144 with pls.); [Übers.] Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (609-614). [4205 4207]. 37422

——— The inductance coefficients of solenoids. Tokyo J. Coll. Sci. 27 Art. 6 1909 (1-33). [6440]. 37424

——— Difference between longitudinal and transversal Zeeman effect in helium lines. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1909 (144-147). [4208]. 37425

——— Zeeman effect of the yellow mercury line  $\lambda$  5770. Nature London 83 1910 (276-277). [4208]. 37426

**Nagaoka, H[antara].** Phénomène de Zeemann longitudinal et transversal des raies D du sodium. Arch. Sci. Phys. Genève 30 1910 (121-132); Sodium and green line of mercury. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (272-278 with pls.). [4208]. 37427

——— Longitudinaler und transversaler Zeemaneffekt an den Quecksilberberlinien 5461 und 5769 A—E. (Longitudinal and transversal Zeemaneffects in mercury lines 5461 and 5769.) [Übers.] Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (789-793). [4208]. 37428

——— On a new type of nonet. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (284-287). [4208]. 37429

——— et **Amano, S.** Sur l'effet Zeemann dans les champs magnétiques faibles. Arch. Sci. Phys. Genève 27 1909 (275-282). [6660 4208]. 37430

——— and **Takamine, T[oshio].** Difference in the change of frequency between longitudinal and transversal Zeeman effects. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (278-284 with 2 pls.). [4208]. 37431

**Nagel, G.** Ueber die Bildung fester Oberflächen auf Flüssigkeiten. Diss. Heidelberg; [Auszug] Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 29 (1029-1056). [0100 0300 0150]. 37432

**Nagel, W[ilibald].** Farbenumstimmung beim Dichromaten. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 44 1909 (5-17). [4450]. 37433

**Nairz, O.** Fortschritte auf dem Gebiete der Funkentelegraphie. Verkehrstechn. Woche Berlin 4 1909 (17-21 37-41). [6615]. 37434

**Namias, R.** Sul metodo più pratico e più sicuro per la pancromatizzazione delle lastre e sui risultati comparativi forniti dal pinacromo e dal violetto di etile. Firenze Boll. Soc. fot. 21 1909 (136-139). [3850]. 37435

**Nasini, Raffaele, Levi, Mario Giacomo e Ageno, F.** Indagini chimico-fisiche e analisi dell' acqua ferrico-arsenicale di Roncegno. Gazz. chim. ital. Roma 39 2. sem. 1909 (481-512). [4275]. 37436

**Nasmyth, George W.** An improved form of the Duddell singing arc. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (459-461 with text fig.). [6080 6830]. 37437

——— Experiments in impact excitation with the Lepel singing arc.

[Abstract.] *Physic. Rev. New York* N.Y. **30** 1910 (281-283 with fig.). [6830]. 37438

**Natanson, Wladyslaw.** O teorii podwójnego załamania światła w polu elektrycznem lub magnetycznem. [On the theory of double refraction induced by an electric or a magnetic field.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1910 A** (256-277). [6640]. 37439

**Naumann, Carl.** Dampfdruck und Ebullioskopie des Jods. *Diss. Leipzig.* Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) **1909** (74). 23 cm. [1840 1920]. 37440

**Neesen, F[riedrich].** Ueber den Schutz von Faradayschen Käfigen, insbesondere bei Blitzableitern. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **12** 1910 (939-948). [1647]. 37441

**Negro, Carlo.** Contributo allo studio della dispersione elettrico-atmosferica. *Roma Atti Acc. Nuovi Lincei* **62** 1909 (75-83). [6810]. 37442

——— Über den täglichen und jährlichen Gang der elektrischen Zerstreuung in der Atmosphäre. (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (405-407). [5270]. 37443

**Nernst, W[alter].** Thermodynamische Berechnung des Dampfdruckes von Wasser und Eis. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **12** 1910 (565-571). [1840]. 37444

——— Neuere Entwicklung der Theorie der galvanischen Elemente. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (716-719); *Zs. Elektroch. Halle* **16** 1910 (517-522). [5610 2475]. 37445

——— Sur les chaleurs spécifiques aux basses températures et le développement de la Thermodynamique. *J. phys. Paris (sér. 4)* **9** 1910 (721-749 av. fig.). [1620 2472]. 37446

——— The specific heat of ice, water, and water vapour. *London Trans. Faraday Soc.* **6** 1910 (117-123). [1620 1640]. 37447

——— und **Levy, Herbert.** Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **11** 1909 (313-338). [1800 1600]. 37448

——— und **Schoenflies, A[rthur].** Einführung in die mathematische Be-

handlung der Naturwissenschaften. Kurz gefasstes Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung . . . 6. verm. u. verb. Aufl. München (R. Oldenbourg) **1910** (XII + 442). 25 cm. 14 M. [0030]. 37449

**Nesper, Eugen.** Bemerkung zu der Arbeit von M. Wien: Ueber die Dämpfung von Kondensatorschwingungen. III. Leidener Flaschen. *Ann. Physik. Leipzig* (4. Folge) **29** 1909 (1064). [5220]. 37450

——— Drahtlose Telephonie. *Elektropraktiker Leipzig* **15** 1909 (13-16 21-23). [6615]. 37451

——— Drahtlose Telegraphie und Telephonie. *Elektrot. Anz. Berlin* **26** 1909 (677-678 699-701 711-714 738-739 760-762 770-772). [6615]. 37452

——— Ueber drahtlose Telephonie. [Nebst Erwidernngen von *Graf Arco* und *Willy Hechler.*] *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (418-421 450-453 551-552). [6615 6043]. 37453

——— Die Entwicklung der Apparatur in der drahtlosen Telegraphie. [Forts. folgt.] *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **2** 1908-1909 (92-108 319-332). [6043]. 37454

——— Moderne Radiotelephonie nach Poulsen. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **3** 1909 (83-92). [6615]. 37455

——— Frequenzmesser und Messung der Wellenlänge in der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. *Elektrot. Anz. Berlin* **27** 1910 (1231-1232 1243-1245 1269-1270 1295-1296 1309-1310). [6043 6615]. 37455a

——— Detektoren der drahtlosen Telegraphie. *Sender für drahtlose Telephonie. Helios Leipzig* **16** 1910 (420-425 493-494 501-505 513-518 528-531). [6043]. 37456

**Nettleton, H. Redmayne.** On a new method of determining thermal conductivity. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (587-596). [2030]. 37457

[**Neu, L.**] Applicazione delle correnti a frequenza elevata per la trasmissione dei segnali sulle linee industriali. [Trad.] *Elettricista Roma* (Ser. 2) **9** 1910 (81-82). [6480]. 37458

**Neuberg, Carl.** Chemische Umwandlungen durch Strahlenarten. 3. Mitt.



Uebergang von Benzoesäure in Salicylsäure im Sonnenlicht. *Biochem. Zs.* Berlin **27** 1910 (271-272); **4. Mitt.** Katalytische Wirkungen des Sonnenlichtes in Gegenwart anorganischer Substanzen. *op. cit.* **29** 1910 (279-293). [4225]. 37459

**Neumann, B[ernhard].** Der Elektrostahlofen System Nathusius. Stahl u. Eisen Düsseldorf **30** 1910 (1410-1417). [6090]. 37460

**Neumann, E.** Ueber die Messung des Emanationsgehaltes von radioaktivem Trink- und Badewasser. *Balneol. Ztg* Berlin **20** 1909 wiss.-techn. Tl. (68-69). [0090 4275]. 37461

**Neumann, Kurt.** Einfluss der Vergasung auf den Wärmeverbrauch des Fahrzeugmotors. *Motorwagen* Berlin **12** 1909 (209-211). [2490]. 37462

**Neustadt, Joseph.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Spannungsreihe in nichtwässrigen Lösungsmitteln mit einem Anhang über Flüssigkeitsketten und Oxydations - Reduktionspotentiale in Pyridin. Diss. Breslau (Druck v. Grass Barth & Comp.) 1909 (79). 22 cm. [6210 5610]. 37463

———— und **Abegg, R[ichard].** Ueber elektrochemische Potentiale in nichtwässrigen Lösungsmitteln. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **69** 1909 (486-498). [6210]. 37464

**Nichols, Edward L[eamington].** A study of overcast skies. *Physic. Rev.* New York N.Y. **28** 1909 (122-131 with text fig.). [3200]. 37465

———— Biographical memoir of **Ogden Nicholas Rood, 1831-1902.** Read before the National Academy of Sciences, April, 1909. [With bibliography.] Washington D.C. Nation. Acad. Sci. Biog. Mem. **6** 1909 (447-472 with port.). [6010]. 37466

———— and **Merritt, Ernest.** Studies in luminescence. **9. A spectrophotometric study of certain cases of kathodoluminescence.** *Physic. Rev.* New York N.Y. **28** 1909 (349-360 with text fig.); **11. The distribution of energy in fluorescence spectra.** *op. cit.* **30** 1910 (328-346 with fig. tables); **12. The absorption of alcoholic solutions of eosin and resorufin.** *Physic. Rev.* Ithaca N.Y. **31** 1910 (376-380 with

text fig. tables); **13. The specific exciting power of the different wavelengths of the visible spectrum in the case of the fluorescence of eosin and resorufin.** *t.c.* (381-387 with text fig. table); **14. Further experiments on fluorescence absorption.** *op. cit.* (500-512 with text fig. tables). [4230 6840]. 37467

**Nicholson, I. W.** Über die Beugung elektrischer Wellen um die Erdkugel. (Übers.) *Jahrb. drahtlos. Telegr.* Leipzig **4** 1910 (20-26). [6610]. 37468

———— Der effektive Widerstand und die Selbstinduktion einer Spule. (Übers.) *Jahrb. drahtlos. Telegr.* Leipzig **4** 1910 (26-30). [6440 6460]. 37469

———— The scattering of light by a large conducting sphere. *London Proc. Math. Soc. (Ser. 2)* **9** 1910 (67-80). [3620]. 37470

———— The effective resistance and inductance of a helical coil. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **19** 1910 (77-91). [6450]. 37471

———— On the bending of electric waves round the earth. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **19** 1910 (276-278); *id. II. t.c.* (435-437); *id. III. t.c.* (757-760). [6610 6620]. 37473

———— On the bending of electric waves round a large sphere. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **19** 1910 (516-537); *id. II. op. cit.* **20** 1910 (157-172). [6620 6610]. 37474

———— The accelerated motion of an electrified sphere. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **20** 1910 (610-618). [4980]. 37475

———— The accelerated motion of a dielectric sphere. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **20** 1910 (828-835). [4980]. 37476

**Nicol, J. v. Barkla, C. G.**

**Niederstadt.** Radioaktivität der Mineralquellen. *Elektroch. Zs.* Berlin **17** 1910 (219-220). [4275]. 37477

**Niemann.** Jahreszeitschriftenschau von 1909 für das Gebiet der Dampf-, Wasser- und Gasturbinen. . . . *Zs. Turbinenwesen München* **7** 1910 (550-558 567-574). [2490 6032]. 37478



**Niethammer, F[riedrich].** Kurzschlusswirkungen und Aufbau von Turbogeneratoren. Elektr. Kraftbetriebe München **8** 1910 (367-371). [6060]. 37479

——— Spannungsänderung von mehrphasigen Wechselstromerzeugern. Elektr. Kraftbetriebe München **8** 1910 (470-471). [6060]. 37480

——— v. Emde F.; Noome, C.

**Nipher, Francis E[ugene].** Double images of an object as seen through a water surface. Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (152). [3020]. 37481

——— Canal-ray effects in open air discharge. Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (628-629). [6845]. 37482

——— The critical spark length. Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (744). [6820]. 37483

——— The definition of force. Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (950-951). [0070]. 37484

——— Oscillations in electric discharge. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (412-413). [6820]. 37485

——— The nature of electric discharge. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (608); The one-fluid and the two-fluid theories. St. Louis Mo. Trans. Acad. Sci. **19** 1910 (1-20 57-72 with pl. fig.). [6800]. 37486

**Noack, Karl.** Ein Galvanometer für Schülerübungen und Nebenapparate. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (267-275). [6010 0050]. 37487

——— Bemerkungen zum Pendeldynmesser [für magnetische Messungen]. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (286-287). [5435 0050]. 37488

**Ncdon, Albert.** Recherches sur l'ionisation de la source chaude des thermes d'Hammam-Salahin, près de Biskra. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1083-1084). [4275]. 37489

**Noome, C. und Haga K. H.** Beitrag zur Kenntnis der Eisenverluste im Rotor eines Wechselstrom-Kollektormotors. [Nebst Bemerkung von F. Niethammer.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (776 933 956). [6070]. 37490

(c-5715)

**Nordmann, Charles.** Sur l'éclat de la comète de Halley et la composition de sa lumière. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1732-1734). [4210]. 37491

——— Sur un moyen de déterminer par la photométrie hétérochrome les parallaxes d'une certaine classe d'étoiles. Première application à deux étoiles. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (794-796). [4210]. 37492

**Nordmeyer, P.** Bericht über die Fortschritte der Physik und physikalischen Chemie im Jahre 1908. I-III. ChemZtg Cöthen **33** 1909 (710-712 726-728 736-738). [0020]. 37493

**Nordström, Gunnar.** Zur Elektrodynamik Minkowskis. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (681-687). [4940 6410]. 37494

**Northrup, Edwin F.** A laboratory arc lamp. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (77-78 with text fig.). [6080]. 37495

——— A special form of surface bolometer for total radiation experiments. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (785-786). [3010]. 37496

——— A new type of ammeter for the accurate measurement of alternating currents above 1000 ampères. Trans. Amer. Electroch. Soc. South Bethlehem Pa. **15** 1909 (303-329 with fig.). [6010]. 37497

**Noyons, A. K. M.** Ueber den Autotonus der Muskeln. Arch. Anat. Physiol. Leipzig Physiol. Abt. **1910** (319-391). [5900]. 37498

——— Über Modifikationen unpolarisierbarer Elektroden. Zs. biol. Techn. Strassburg **1** 1909 (265-267). [6200]. 37499

**Nusselt, Wilhelm.** Die Wärmeleitfähigkeit von Wärmeisolistoffen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **63-64** 1909 (1-83). [2020 2035 2010]. 37500

——— Der Wärmeübergang in Rohrleitungen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (1750-1755 1808-1812); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **89** 1910 (1-38). [2000 2010]. 37501

——— Die Abhängigkeit der Wärmeübergangszahl von der Rohrlänge. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1154-1158). [2010]. 37502

- Nutting, P[erley] G[ilman].** Five-thousand volt generator set. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. 1 1905 (449-451 with pl.). [6060]. 37503
- The natural scale of pure color. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (471). [4400]. 37504
- An experimental determination of the resolving power constant of lenses. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (471-472). [3650]. 37505
- Luminosity and temperature. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. 6 1910 (337-346). [4206 4400]. 37506
- and **Tugman, Orin.** Intensity relations in the hydrogen spectrum. *Astroph. J. Chicago Ill.* 31 1910 (62-75 with text fig. tables). [4206]. 37507
- A quantitative study of the emission of hydrogen, argon and helium in the visible spectrum. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* 30 1910 (661-662). [4210]. 37508
- Nyswander, R. E.** The absorption and reflection of calcite and aragonite for infra-red rays as dependent upon the plane of polarization. *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (291-308 with text fig.). [3810 4020 3855]. 37509
- The distribution of energy in the spectrum of the tungsten filament. *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (438-445 with text fig.). [4210]. 37510
- Obergethmann, J[ohannes].** Zur Frage der Aussen- oder Innen-Einströmung bei den Schiebern der Heissdampf-Lokomotiven, ihre grössten Füllungen und Anziehungskräfte. *Organ Eisenbahnw. Wiesbaden (N.F.)* 47 1910 (397-400 409-412 431-434). [2490]. 37511
- Obermayer, A. [Edl.] von.** Ueber die Machschen Streifen. *Jahrb. Phot. Halle* 23 1909 (159-161). [4225]. 37512
- Dreifarbenkameras für einmalige Exposition u. a.—Die Dufay-Platte. *Jahrb. Phot. Halle* 23 1909 (170-176). [3085]. 37513
- Occhialini, Augusto.** Sistemi di misure e unità elettriche internazionali. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (392-405). [4900]. 37514
- Ricerche sull' arco elettrico. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 18 1909 (63-93). [6830]. 37515
- Le recenti ricerche sulla radio-telegrafia. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 18 1909 (137-162). [6615]. 37516
- L'adescamento dell' arco voltaico. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 18 1. sem. 1909 (508-512). [6830]. 37517
- L'arco voltaico nella sua fase iniziale. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 18 1. sem. 1909 (589-595). [6830]. 37518
- Costituzione dell' arco voltaico. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 18 1. sem. 1909 (672-677). [6830]. 37519
- Note di elettrostatica. [Rivista.] *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (128-136). [5200]. 37520
- Lo spettro di righe nell'arco. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (311-317). [4202 4205]. 37521
- La misura e l'impiego della capacità secondo alcuni recenti lavori. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (442-448). [5220]. 37522
- Oddone, Emilio.** Sulle misure sistematiche delle temperature dei prodotti vulcanici caldi od incandescenti e sui migliori metodi per effettuarle. *Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5)* 18 2. sem. 1909 (615-620). [1240]. 37523
- Odencrants, Arvid.** Luminescence spectra of fluorites. 1. *Ark. Matem. Stockholm* 6 No. 27 1910 (36 with 2 pls. 5 textfigs.). [4230 4205]. 37524
- Oettingen, Arthur von.** Elemente der projektiven Dioptrik. *Leipzig Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* 20 1909 (557-583 mit 2 Taf.). [3050]. 37525
- Robert Mayers wissenschaftlicher Entwicklungsgang im Jahre 1841. Vortrag . . . *Leipzig Abh. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* 31 1909 (163-176). [0010]. 37526
- Ogorodnikoff, A. v. Tschugaeff, L.**

**Öholm, L[ars]** William. Omröringens inverkan på reduktionens förlopp vid elektrolys af koppar med roterande anod. [Die Einwirkung des Umrührens auf den Gang der Reduktion bei der Elektrolyse von Kupfer mit rotierender Anode.] Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 4 1910 (1-65 mit 12 Fig.). [6200]. 37527

**Oinuma, Soroku v. Brücke, Ernst** Th. v.

**Okoniewski, Witold.** Glin (aluminium) jako materiał na przewodniki elektryczne. [L'aluminium et son usage dans l'industrie des cables électriques.] Przegl. techn. Warszawa **48** 1910 (149-151). [5660]. 37528

**Olivier, H.** Propriétés de deux puissants électro-aimants droits. Ann. chim. phys. Paris (Sér. 8) **21** 1910 (289-322 av. fig.). 37529

——— Réaimantation spontanée. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1051-1053 av. fig.). [5450]. 37530

**Olshausen, G. R.** Absolute formulæ for the mutual inductance of coaxial solenoids. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (617-636 with table). [6440]. 37531

**Oltaý, Karl v. Eötvös, Baron R.**

**Oosting, H. J.** Eine Analogie zu der Spannung von Flüssigkeitshäutchen. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (349-350). [0050 0300]. 37532

——— Inleiding tot de technische thermodynamica. [Introduction à la thermodynamique technique.] Helder (C. de Boer Jr.) 1909 (171). 23 cm. [2400]. 37533

**Orange, J. A.** On the shape of beams of canal-rays. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (334-336). [4250]. 37534

**Orbeli, L. A.** Die Abhängigkeit der elektromotorischen Wirkungen der Froschhaut von den Eigenschaften der Ableitungsfüssigkeiten. (Nach gemeinsam mit Elisabeth Orbeli ausgeführten Versuchen. Zs. Biol. München **54** 1910 (329-386 mit 4 Taf.). [5900]. 37535

——— und **Brücke, E[rnst]** Th. v. Beiträge zur Physiologie der autonomen innervierten Muskulatur. II. Die Aktionsströme der Uretermuskulatur

während des Ablaufes spontaner Wellen. Arch. ges. Physiol. Bonn **133** 1910 (341-364 mit 2 Taf.). [5900]. 37536

**Oreste, Alfredo.** Il diploscopio. Rivista italiana di Ottalmologia Roma **5** 1909 (33-58). [4470]. 37537

**Orlich, E[rnst]**. Ueber eine Kompensation der Kapazität in grossen Widerständen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (949-954). [6010 6450 5705]. 37538

——— Über Elektrizitätszähler. Helios Leipzig **16** 1910 (225-229 237-246). [6010]. 37539

——— Ueber die Anwendung des Quadrantenelektrometers zu Wechselstrommessungen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (435-439 466-470). [5705 6015]. 37540

——— Die technischen Leistungsmesser. Helios Leipzig **15** 1909 (373-379). [5705]. 37541

——— Das Verhalten von Quadrantenelektrometern gegenüber Wechselspannungen. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (33-46). [6005]. 37542

——— Ueber Starkstromwiderstände mit kleiner Selbstinduktion. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (241-256). [5640]. 37543

——— und **Günther-Schulze.** Ueber das Verhalten von Elektrizitätszählern bei schwankender Belastung. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (552-553 572-573). [6010]. 37544

**Ornstein, L[eonard] S[alomon].** Bepaling van den druk van een gas met behulp van de statistische mechanica van Gibbs. [Determination of the pressure of a gas by means of Gibbs's statistical mechanics.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **17** 1909 (825-828) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (135-137) (English). [0200]. 37545

——— Eenige opmerkingen over de grondslagen der warmteleer. [Some remarks on the mechanical foundation of thermodynamics.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (809-824) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (804-817) (English). [0200]. 37546

——— v. **Kohnstamm, P.**

**Ort, Karl C. und Rieger, Josef.** Kondensator-Fernhörer. Elektrot. Zs. Berlin 30 1909 (655-657). [6485].

37547

**Oseen, C. W.** Zur Theorie der unstatigen Bewegungen eines Elektros. Ark. Matem. Stockholm 3 No. 14 1907 (27). [4960].

37548

Om Dirichlets problem vid värmeledningsekvationen. [Über Dirichlets Problem bei der Wärmeleitungsgleichung.] Lund Univ. Årsskr. Afd. 2 N.F. 2 No. 12 1907 (= Fysiogr. Sällsk. Hansl. N.F. 17 [12] (20). [2010].

37549

Über elektrische Ströme in ebenen Leitern. Ark. Matem. Stockholm 4 No. 19 1908 (28). [5680].

37550

**Osnos, M. und Monath, L.** Beitrag zur Theorie der Gleichstrommaschinen für konstanten Strom. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (941-942). [6060].

37551

— v. Rosenberg, E.

**Ostwald, W[ilhelm].** Psychographische Studien. III. Michael Faraday. Ann. Natphilos. Leipzig 8 1909 (1-52). [0010].

37552

**Svante August Arrhenius.** Zs. physik. Chem. Leipzig 69 1909 (I-XXVII mit 1 Portr.). [0010].

37553

Die wissenschaftsge-  
sichtliche Stellung der Energetik. Ann. Natphilos. Leipzig 10 1910 (1-4). [0000].

37553a

Lehrbuch der allgemeinen Chemie. (In 2 Bdn.) Bd 1: Stöchiometrie. 2., umgearb. Aufl. 3. Abdr. Leipzig (W. Engelmann) 1910 (XIX + 1164). 24 cm. 28 M. [0030].

37554

**Ostwald, Wolfgang.** Die Untersuchung der Elektrolyse mit dem Ultramikroskop. Bemerkungen zu vorstehender Arbeit von J. J. Kossonogow. Zs. Kolloide Dresden 7 1910 (132-155). [6200 6825 0340].

37555

Ueber Elektrolytadsorption in Solen. Gedenksboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (267-274). [0340 0250].

37556

**Otani, R[yokichi].** Effect of longitudinal stress on the magnetization of volcanic rocks. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) 5 1910 (190-197). [5466].

37557

**Otto, Martin.** Vergleichende magnetische Untersuchungen an Ringen aus Eisen und Eisensiliziumlegierungen. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1909 (45 mit Taf.). 22 cm. [5466 5440].

37558

**Ovio, Giuseppe.** Die Formel der Vergrößerung des stenopäischen Loches und die relativen Gesetze. Arch. Augenheilk. Wiesbaden 67 1910 (221-242). [4410].

37559

Über den Schwinkel. Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2 45 1910 (37-50). [4455].

37560

**Pacini, Domenico.** Sulle radiazioni penetranti. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (123-129). [4270].

37561

Sui prodotti del radio e del torio nell'atmosfera. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 19 1910 (345-357). [4275].

37562

**Padoa, Maurizio.** Esperienze sulla fototropia di alcuni fenilidrazoni. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (694-699). [4230].

37563

e **Graziani, F.** Ricerca di nuove sostanze fototrope. Nota 1 e 2. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (269-273 559-564). [4230].

37564

**Pagano, G.** Il contatore di energia elettrica "Sangamo." Elettrecista Roma (Ser. 2) 9 1910 (178-181). [6010].

37565

**Palazzolo, G.** Velocità di efflusso d'aria nei cavi telefonici isolati con carta del tipo Patterson. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 13 1909 (389-392). [5770].

37566

**Palmær, Wilh.** Über das absolute Potential der Kalomelektrode. Ark. Kemi Stockholm 2 No. 38 1907 (78). [6200].

37567

**Pannain, Ernesto.** Elettrolisi in soluzione acetica. Gazz. chim. ital. Roma 39 1. sem. 1909 (515-517). [6200].

37568

Sulle variazioni delle proprietà fisiche delle leghe sottoposte alle azioni meccaniche e termiche. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (700-701). [0840].

37569



**Paoloni, Arturo.** Considerazioni pratiche sui forni elettrici moderni per la fabbricazione del carburo di calcio. *Elettricità* Milano **32** 1909 (88-89 102-106 118-120 139-141 150-152). [6090]. 37570

——— *Regolatore automatico per forni ad arco elettrico.* *Elettricità* Milano **33** 1909 (145-151). [6090]. 37571

**Papalexi, N. v. Mandelstam, L.**

**Pappadà, Nicola.** Einige Bestätigungen meiner Hypothesen über die Koagulation. *Zs. Kolloide* Dresden **4** 1909 (214-216). [0340]. 37572

——— *I colloidi. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer)* 1910 (288-296). [0340]. 37573

**Parisi, Michele.** La telegrafia multipla "Sistema Giara." *Elettricità* Roma (Ser. 2) **8** 1909 (129-131); *Elettricità* Milano **32** 1909 (284-287). [6480]. 37574

**Partheil, Gustav.** Der gegenwärtige Stand der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Als Ergänzung zu seinem gleichnamigen Werke. Berlin (Gerdes & Hödel) 1910 (32). 25 cm. 1 M. [6615]. 37575

**Pascal, Paul.** Mesure des susceptibilités magnétiques des corps solides [et la précision des méthodes de ces mesures]. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1054-1056 1514-1515 av. fig.). [5440]. 37576

——— *Analyse magnétique de quelques groupements chromophoriques.* *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1167-1169). [5467]. 37577

**Paschen, Friedrich.** Ueber die Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber. *Ann. Physik* Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (746-754). [4205]. 37578

——— *Zur Kenntnis ultraroter Linienspektren. III. (Genaue Messung von Wellenlängen jenseits 27000 A.-E.)* *Ann. Physik* Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (717-738 mit 1 Taf.). [3435 4205 1230]. 37579

**Passarge, Hans.** Der Ursprung der Schwerkraft. *D. Rev. Stuttgart* **34** 1909 (63-71). [0700]. 37580

**Paternò, Emanuele.** Sintesi in chimica organica per mezzo della luce solare. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (104-105); *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (237-250). [4225]. 37581

——— *I polisolfuri d'idrogeno e la crioscopia.* *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (508-515). [1810]. 37582

——— *e Chieffi, Generoso.* Sintesi in chimica organica per mezzo della luce. *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (341-361); *Nota IV. op. cit.* 2. sem. 1909 (415-435). [4225]. 37583

——— *e Mazzucchelli, Arrigo.* Sopra gli spettri d'emissione di alcuni elementi ad elevata temperatura. *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (584-589). [4206]. 37584

——— *e Traetta-Mosca, Filippo.* Sintesi in chimica organica per mezzo della luce. *Nota III.* *Gazz. chim. ital.* Roma **39** 1. sem. 1909 (449-454). [4225]. 37585

**Paterson, C. C. and Rayner E. H.** Comparative life tests on glow lamps. *Elect. London* **65** 1910 (893-895). [6080]. 37586

**Patschke, Stanisław.** Zjawiska odwracalne, jako granica zjawisk istotnych. [Les phénomènes réversibles considérés comme la limite des phénomènes réels.] *Przegl. techn.* Warszawa **48** 1910 (633-635). [2415]. 37587

**Patterson, A. H.** The probable electrical nature of chemical energy. [With discussion by Hinrichs, Mills and Patterson.] *Trans. Amer. Electroch. Soc. South Bethlehem Pa.* **15** 1909 (575-591). [4900]. 37588

**Patz, Sándor.** A kommutáció grafikus tárgyalása. [Die graphische Behandlung der Kommutation.] Budapest 1910 (76). 22 cm. [6060]. 37589

**Pauli, Wolfgang E.** Über neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der Phosphoreszenz. Berlin *Verh. D. physik. Ges.* **12** 1910 (809-812); *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (991-993). [4230]. 37590

——— *und Handovsky, Hans.* Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. VIII.

Mitt. Studien am Säureeiweiss.<sup>1</sup> [Biochem. Zs. Berlin **13** 1909 (340–371). [0340]. 37591]

Paulus, C. v. Riefler, L.

Pauschmann, Hans. Ueber das Poiseuillesche Gesetz und seine Gültigkeit. Diss. Erlangen (Druck v. Junge & S.) 1909 (54). 22 cm. [0325]. 37592

Pawlow, P. Ueber den Einfluss der Oberfläche einer festen Phase auf die latente Wärme und die Temperatur des Schmelzens. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (37–39). [2465 1810 1670]. 37593

——— Zur Frage der Untersuchungsmethoden kapillarchemischer Probleme. Zs. Kolloide Dresden **7** 1910 (265–267). [1810]. 37594

——— Ueber die Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers. (Zusatz.) Zs. physik. Chem. Leipzig **65** 1909 (545–548). [1810 2465 1887]. 37595

——— Über die Bildung, das Gleichgewicht und die Veränderungen des Kristalles im isothermen Medium. Zs. physik. Chem. Leipzig **72** 1910 (385–410). [0400 2465 1887]. 37596

——— Die allgemeine Phasenregel und deren Anwendung auf Systeme der Kapillarchemie. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (48–74). [1887 0340 2465]. 37597

——— Die Begründung des allgemeinen Phasentheorems für die Adsorptionssysteme. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (552–554). [2465 1887]. 37598

Pearson, D. B. Note on an attempt to detect a difference in the magnetic properties of the two kinds of ions of oxygen. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (373–374). [5467]. 37599

Pécsi, A. Sur la détermination de l'azimut des rayons sismiques à l'aide de divers instruments. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (50–54). [0820]. 37600

Peddie, W. On continuous, and stable, isothermal change of state. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1910 (466–472). [1800]. 37601

Pierce, B[enjamin] Osgood. The theory of ballistic galvanometers of long period. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **44** 1909 (281–314 with pl. fig. tables). [6010]. 37602

——— On the magnetic behavior of hardened cast iron and of certain tool steels at high excitations. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **44** 1909 (351–364 with fig. tables). [5440]. 37603

——— The effect of leakage at the edges upon the temperatures within a homogeneous lamina through which heat is being conducted. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **45** 1910 (353–360 with fig. tables). [2010]. 37604

Pélabon, H. Sur les piles à antimoine et sélénures d'antimoine. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (641–644). [5610]. 37605

Pelet-Jolivet, L. Études sur l'ascension capillaire des matières colorantes. Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (333–347). [0300]. 37606

Pelet-Jolivet, P. et Siegrist, H. Adsorption du bleu de méthylène et du ponceau cristallisé par le charbon en fonction de la température. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (158–162). [0340]. 37607

Pellat, H. Sur le pendule bifilaire. Paris C. R. Acad. sci. **149** 1909 (980). [0825]. 37608

Pellini, Giovanni. Selenio e iodio. Gazz. chim. ital. Roma **39** 2. sem. 1909 (436–438). [1810]. 37609

Penseler. Nachweis des Mariotteschen Gesetzes für verdünnte Gase. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (168). [0050]. 37610

Perley, G. A. Experiments on solarization. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (630–658 with text fig.). [2990]. 37611

Perot, A. Sur l'arc au mercure [et ses particularités] dans le vide. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1515–1517 1684–1687). [4202]. 37612

——— Étude de la variation de la longueur d'onde de la lumière solaire au bord du Soleil. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (38–41 av. fig.). [3420]. 37613

**Perot, A.** Sur la rotation de l'hydrogène dans l'atmosphère solaire. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (429-431). [3420]. 37614

— Sur la mesure spectroscopique de la rotation des astres possédant une atmosphère et en particulier du Soleil. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (848-850 av. fig.). [3420]. 37615

— et **Bosler, J.** Sur la théorie de la luminescence de l'arc au mercure dans le vide. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (210-212 av. fig.). [4202]. 37616

**Perrier, Albert.** Les variations thermiques de l'hystérèse tournante et de l'hystérèse alternative. Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (1-35 119-149 236-273 13 figg.). [1420]. 37617

— Sur l'orientation et l'aimantation d'ellipsoïdes fortement diamagnétiques. Arch. Sci. Phys. Genève **29** 1910 (469-473). [5420]. 37618

— v. Kamerlingh Onnes, H.

**Perrin, Jean.** Wie wägt man ein Atom? (Uebers.) Zs. Elektroph. Halle **15** 1909 (269-277). [0150]. 37619

— Mouvement brownien et molécules. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (5-39 av. fig.). [0100]. 37620

— Die Brownsche Bewegung und die wahre Existenz der Moleküle. (Deutsch von Julius Donau.) Kolloidchem. Beih. Dresden **1** 1910 (221-300). [0200 0150 0100]. 37621

— On the charge of the electron. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (438-439). [4960]. 37622

**Perrot, F. Louis.** Sur quelques constantes physicochimiques des gaz liquéfiés. [C. R. Soc. Hely. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys. Genève **28** 1909 (390-391). [0845 0810 1920]. 37623

— v. Baume, G.

**Perry, J[ohn].** Telephone circuits. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (673-684). [6485]. 37624

— Die Dampfmaschine (einschliesslich der Dampfturbine) und Gas- und Oelmaschinen. Autoris., erweiter. deutsche Bearb. von Hermann **Meuth.** Leipzig u. Berlin (B. G.

Teubner) 1909 (XII + 708 mit 1 Taf.) 25 cm. Geb. 22 M. [2490]. 37625

**Peters, Franz.** Der Blei- und der Edison-Akkumulator. [Nebst Erwidern von M. Kammerhoff.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (361). [5620]. 37626

**Petit, Maurice.** Essai de Jean Rey, docteur en médecine. Edition nouvelle avec commentaires. Paris (Hermann) 1909 (XXIX + 193 p. av. fig.). [0835]. 37627

**Petronievics, Branislav.** Über den Begriff der zusammengesetzten Farbe. Zs. Psychol. Leipzig Abt. **2** **43** 1909 (364-408). [4450]. 37628

**Pettersson, Hans.** Contributions à la connaissance du dégagement de chaleur du radium. Ark. Matem. Stockholm **6** No. 26 1910 (9 avec 2 fig.). [4275]. 37629

— Optische Differenzttöne. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (909-910). [3400 6610]. 37630

**Peukert, W.** Neues Verfahren zur Messung magnetischer Felder. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (636-637). [5435]. 37631

**Pfenning, F. v. Biltz, W.**

**Pfenninger, Otto.** Färben lichtempfindlicher Schichten. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (44-46). [4225]. 37632

**Pfiffner, E. v. Arnold, E.**

**Pfleiderer, Georg.** Über Wärmeleitung von Metallpulver. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (707-716). [2020]. 37633

— Die Sauerstoffentwicklung bei der Salzsäureelektrolyse mit Platinanode. Zs. physik. Chem. Leipzig **68** 1909 (49-82). [6220]. 37634

**Pflüger, A[lexander].** Absorptions- und Umkehrerscheinungen im leuchtenden Wasserstoff. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (719-724). [3850 4200]. 37635

**Pfund, A. H.** Standard wavelengths of iron lines. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. **2** 1910 (29-34 with table). [3430 4205]. 37636

— The electrical and optical properties of metallic selenium. Physic. Rev. New York N. Y. **28** 1909 (324-336 with text fig. tables). [3850 5660]. 37637

**Pfund, A. H.** A simple interferometer for showing the Zeeman effect. *Physic. Rev.* New York N.Y. 28 1909 (446-449 with text fig.). [3165 4207 4208]. 37638

**Phillips, C. E. S.** Presidential Address. London J. Röntgen Soc. 6 1910 (1-14). [0040]. 37639

**Phillips P.** The combination of ions at different temperatures. London *Proc. R. Soc. (Ser. A)* 83 1910 (246-253). [6805]. 37640

**Phillips, W. C. S. v. Sumpner, W. E.**

**Pichelmayer, Karl v. Rezelman, F.**

**Pickard, G. W.** Raddrizzatori di corrente. *Elettricità Milano* 34 1910 (275-277). [6047]. 37641

**Pictet.** Utilisation rationnelle des basses températures pour l'obtention, la mesure et les applications des hautes températures. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 2 (148-153). [1012 1010]. 37642

**Pier, Mathias.** Die spezifischen Wärmen von Argon, Wasserdampf, Stickstoff, Wasserstoff bei sehr hohen Temperaturen. *Zs. Elektroch. Halle* 15 1909 (536-540). [1640]. 37643

Spezifische Wärme von Salzsäuregas aus Explosionsversuchen. Ergänzung zu: „Spezifische Wärme und Dissociationsverhältnisse von Chlor.“ *Zs. physik. Chem. Leipzig* 66 1909 (759-762). [1640]. 37644

Spezifische Wärmen und Gasgleichgewichte nach Explosionsversuchen. II. *Zs. Elektroch. Halle* 16 1910 (897-903). [1640]. 37645

**Pierce, B. Osgood, editor.** Biographical memoir of Joseph Lovering, 1813-1892. Read before the National Academy of Sciences November 18, 1908. [Compiled from addresses by J. P. Cooke and others at memorial meeting of American Academy of Arts and Sciences, Boston. With bibliography.] Washington D.C. Nation. Acad. Sci. Biog. Mem. 6 1909 (327-344 with port.). [0010]. 37646

**Pierce, C. A.** Studies in thermoluminescence. 3. The distribution of energy in the luminescence spectrum of Sidot blende. *Physic. Rev.* New York N.Y. 30 1910 (663-673 with fig.). [4230]. 37647

**Pierce, George W.** [ashington]. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part 2. Carborundum, molybdenite, anatase, brookite. *Physic. Rev.* New York N.Y. 28 1909 (153-187 with pl. text fig. tables); Boston Mass. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 44 1909 (315-349 with pl. fig. tables). [6047 5710 5660]. 37648

Experiments on the electrical oscillations of a Hertz rectilinear oscillator. Boston Mass. *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 45 1910 (323-335 with fig. tables). [6610]. 37649

**Piest, C.** Ueber die Viskosität von Nitrocelluloselösungen. *Zs. Schiesswesen München* 5 1910 (409-413). [0325]. 37650

**Pihlblad, Nils v. Svedberg, T.**

[Pičikov, N.] Пильчиковъ, Н. Д. Поляризация диффузивнаго свѣта. [Sur la polarisation de la lumière diffuse.] *St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd.* 40 1908 (165-167 + res. fr. 167). [4010 3230]. 37651

**Pilz, Ferdinand.** Heber mit Quecksilberverschluss. *Zschr. Landw. VersWes. Wien* 10 1907 (757-758). [0090]. 37652

**Piola, Francesco.** Elettrolisi con corrente alternata nel campo magnetico. *Atti Assoc. elettrotecn. Milano* 13 1909 (423-426); *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 19 1910 (437-441). [6230 6200]. 37653

Doppio oscillografo come apparecchio per esperienze da lezione. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (27-47); [ristampa] *Eletttricista Roma (Ser. 2)* 8 1909 (81-86). [0090]. 37654

La XIII riunione della Associazione elettrotecnica italiana. *Eletttricista Roma (Ser. 2)* 8 1909 (285-289). [0020]. 37655

La mostra collettiva della A. E. T. alla Esposizione di Brescia. *Eletttricista Roma (Ser. 2)* 8 1909 (316-318). [0020]. 37656

L'interruttore di Wehnelt con corrente alternata. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* 17 1909 (328-338). [6015]. 37657



**Pioli, Francesco.** Magnetismo. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (121-128). [5400]. 37658

————— Note di elettrotecnica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (478-488). [6400]. 37659

————— Resistenza e reattanza effettive di un solenoide contenente un nucleo magnetico conduttore. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (29-34). [6420]. 37660

**Piper, Hans.** Weitere Untersuchungen über die natürliche Innervierung von Muskelkontraktionen. Der Temperaturkoeffizient der Rhythmik in Muskel und Nerv. Arch. Anat. Physiol. Leipzig Physiol. Abt. **1910** (207-222 mit 4 Taf.). 37661

————— Weitere Untersuchungen über die Aktionsströme der Muskeln bei natürlich innervierten Kontraktionen. Med. Klinik Berlin **6** 1910 (1080). [5900]. 37662

**Piper, S. H. v. Chapman.**

**Pirani, M. v.** Ueber zwei Rechentafeln zum Gebrauch bei optisch-pyrometrischen Messungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (1054-1058). [1255]. 37663

**Pirrel, Ruth v. Soddy, F.**

**Pitoni, R. v. Funaro, A.**

**Pittius, G. van.** Aperçu des applications de l'industrie frigorifique aux explosifs dans les Pays-Bas. Paris Congr. internat. froid **1908** 1909 **2** (596-597). [1012]. 37664

**Piutti, Arnaldo.** L'elio nell' aria di Napoli e nel Vesuvio. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **15** 1909 (203-217). [4275]. 37665

**Pizzighelli, Giuseppe.** La scelta dell'apparecchio fotografico. Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (11-15 55-58). [3085]. 37666

————— Gli istrumenti ottici usati in fotografia. Firenze Boll. Soc. fot. **21** 1909 (15-21 74-78 146-149 167-173 264-270). [3085]. 37667

**Plaats, B. J. van der v. Julius, W. H.**

**Planck, Max.** Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Naturanschauung. Umschau Frankfurt a. M. **14** 1910 (870-872); Rede . . . Natw. Rdsch. Braunschweig **25** 1910 (521-525 533-536); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (922-932); Leipzig (S. Hirzel) 1910 (33). 23 cm. 1,25 M. [0000 0040]. 37668

————— Zur Machschen Theorie der physikalischen Erkenntnis. Eine Erwiderung. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1186-1190); Vierteljschr. Philos. Leipzig **34** 1910 (497-507). [0000]. 37669

————— Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Weltanschauung. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **82** (1910) I 1911 (58-75). [0000]. 37669A

**Planer, V.** Experimentelle Untersuchungen der alternativen und rotierenden Hysteresis bei Eisen, Stahl, Nickel und elektrolytischem Eisen. Zürich Mitt. Phys. Ges. No. **13** 1908 (5-32). [5430]. 37670

**Plank, Rudolph.** Zur Thermodynamik elastischer und bleibender Formänderungen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (1854-1859). [0840 2465]. 37671

————— Gleichungen und Tabellen für gesättigte und überhitzte Stickstoffdämpfe. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (633-643); [Spezifische Wärme; Wärmehalt, Energie und Entropie.] Zs. KälteInd. München **17** 1910 (81-85 129-134). [1640 1800 2455]. 37672

**Plaskett, J. S.** Camera objectives for spectrographs. Astroph J. Chicago Ill. **29** 1909 (290-300 with table fig.). [3150 3085]. 37673

**Plassmann, J[oseph].** Astronomisches und Terrestrisches zur Lehre von der Tiefenwahrnehmung. Zs. angew. Psychol. Leipzig **2** 1909 (401-411). [4440]. 37674

**Platania, Giovanni.** Risultati delle misure pireliometriche eseguite sull'Etna a 754 m. e 1885 m. di altezza. Catania Mem. Soc. spettroscop. ital. **38** 1909 (62-68). [3260]. 37675

**Platou, Eilif.** Calorimetrische Untersuchungen über Stickoxydbildung aus Luft mittels Hochspannungswechselstromentladungen verschiedener Frequenz. Diss. grossherzogl. techn

Hochschule. Karlsruhe (Druck v. G. Braun) 1910 (73). 22 cm. [1610].

37675A

**Pledge, J. H. v. Mees, C. E. K.**

**Pleier, F.** Die Beurteilung der Helligkeit von Schülerplätzen. Zs. Schulgesundheitspf. Hamburg **22** 1909 (461-487). [3010].

37676

**Pleijel, H.** Potentialskillnaden mellan tvänne elektrolytiska lösningar. [The potential difference between two electrolytic solutions.] Ark. Matem. Stockholm **5** No. 27 1909 (56 with 2 textfig.). [6250].

37677

**Plivelić, St.** Ein Vorschlag zur Konstruktion eines absoluten Photometers. Elektr. Betr. Leipzig **12** 1909 (129-130). [3010].

37678

**Plugmeier, F.** Ueber die Bildung fester Oberflächen auf kolloidalen Flüssigkeiten und das lichtelektrische Verhalten derselben. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (382-396). [0340 6850].

37679

**Pochettino, Alfredo.** Sulle trasformazioni del selenio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (449-455). [1930].

37680

Il "Deutsches Museum" di Monaco (Baviera). Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (73-84). [0060].

37681

Sui fenomeni di luminescenza nei cristalli. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (245-300). [4230].

37682

Sui fenomeni di luminescenza di alcune sostanze organiche. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (358-365); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (118-127). [4220 4230].

37683

Sul comportamento delle ordinarie cellule a selenio rispetto alla corrente alternata. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (445-451); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (105-117). [5705 5660].

37684

Sulla preparazione delle soluzioni colloidali di selenio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (544-551); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (335-344). [0340].

37685

Sulla percezione della direzione del suono. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (137-148). [9500].

37686

**Poda.** Thermostat für refraktometrische Bestimmungen. ChemZtg Cöthen **34** 1910 (1382). [1014].

37687

**Pohl, Robert.** Ueber den lichtelektrischen Effekt an Platin und Kupfer im polarisierten ultravioletten Licht. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (339-359). [6850].

37688

Ueber die Abhängigkeit des lichtelektrischen Effektes fester Metalle vom Polarisationszustande des ultravioletten Lichtes. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (542-543). [6850].

37689

und **Pringsheim, P.** Der selektive lichtelektrische Effekt an K-Hg-Legierungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (697-710). [6850].

37690

Weitere Versuche über den selektiven lichtelektrischen Effekt. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (682-696). [6850].

37691

Eine Beziehung zwischen chemischer Affinität und den lichtelektrischen Effekten des Kaliums in Verbindungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (1039-1048). [6850].

37692

**Poincaré, H.** Über die Beugung Hertzscher Wellen. [Übers.] Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (445-487). [6620 3875].

37693

Sur les signaux horaires destinés aux marins. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1471-1472). [6615].

37694

Science et méthode. Paris (Flammarion) 1908 (311 p.). 18,5 cm. [0000 0050].

37695

**Poincaré, Henri.** Die neue Mechanik. Vortrag . . . Himmel u. Erde Leipzig **23** 1910 (97-116). [0040].

37696

Sur la diffraction des ondes Hertiennes. Palermo Rend. Circ. mat. **29** 1910 (169-260). [6620].

37697

Der Wert der Wissenschaft . . . Ins Deutsche übertragen von E. Weber. Mit Anmerkungen und Zusätzen von H[einrich] Weber. 22. Aufl. . . . (Wissenschaft und Hypothese. II.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (VIII + 251 mit 1 Portr.). 19 cm. Geb. 3,60 M. [0000].

37697A

[**Pokrowskij, S.**] Покровский, Сергей Иванович. Обь. опредѣленіи угловыхъ диаметровъ звѣздъ и о связанныхъ съ ними вопросахъ астрофизики. [Sur la détermination des diamètres angulaires des étoiles et sur les questions astrophysiques liées à cette détermination.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **40** 1908 (340-362 + res. fr. 362). [4210]. 37698

**Polara, Virgilio.** Sul potere emissivo dei corpi neri. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (513-518); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (329-334). [4210 4202]. 37699

**Pole, I.** Neue automatische Quecksilberdampflampen für Wechselstromnetze. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (929-932). [6080]. 37700

**Pollitzer, F.** Bemerkung über die Wärmetönung des Clark-Elements. Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (748). [5610]. 37701

**Pollock, J. A.** Les ions de l'atmosphère. Le Radium Paris **6** 1909 (129-135). [6805]. 37702

**Polowzow, V.** Zur Frage nach den Ursachen des inneren Drucks in Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (513-526). [6200 5253 0842]. 37702a

**Poole, Horace H.** On the rate of evolution of heat by pitchblende. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1909 (314-326). [4275]. 37703

**Porcelli, F. v. Galeotti, G.**

**Porter, Alfred W.** On the inversion-points for a fluid passing through a porous plug and their use in testing proposed equations of state. Part II. An examination of experimental data. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (888-897). [1880]. 37704

Some effects of electrical discharges on photographic plates. London J. Röntgen Soc. **6** 1910 (14-18). [6820]. 37705

and **Martin, E. R.** On the lagging of pipes and wires. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (511-522). [2020]. 37706

**Poseppal, V.** Sur l'influence du champ magnétique sur les différences

de potentiel de Volta et sur les forces électromotrices d'aimantation. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910. [5240]. 37707

**Poske, F.** Über die Notwendigkeit der Errichtung einer Zentralstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Zs. math. Unterr. Leipzig **41** 1910 (265-279). [0050]. 37708

Die humanistischen Elemente im realistischen Unterricht. Vortrag. Unterrichtsbl. Math. Berlin **16** 1910 (75-80). [0050]. 37709

Ueber Probleme des physikalischen Unterrichts und über physikalische Schülerübungen (Aus einem Vortrage. . .) Unterrichtsbl. Math. Berlin **16** 1910 (102-104). [0050]. 37710

**Potzger, K.** Die Beugungerscheinungen im Ultramikroskop. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (185-224). [3620 3650]. 37711

**Powell, S. M.** The theory and practice of wireless detectors as at present used. Electr. Rev. London **68** 1910 (11-13). [6615]. 37712

**Poynting, I. H.** Sur la pression de radiation. Arch. Sci. Phys. Genève **27** 1909 (5-20). [3405 4215]. 37713

Quelques expériences sur la pression de la lumière. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (657-671). [4215 3405]. 37714

The pressure of light against the source: the recoil from light. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (534-546). [3405 4215]. 37715

**Pozděna, Rudolf F.** Optische Messungen. Mit spezieller Berücksichtigung ihres praktischen Interesses für Handel und Industrie. . . München (Isaria-Verlag) 1910 (71). 24 cm. 1,50 M. [3010]. 37715a

**Prandtl, L.** Eine Beziehung zwischen Wärmeaustausch und Strömungswiderstand der Flüssigkeiten. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1072-1078). [2010]. 37716

**Prediger, Hans.** Casuistische Mittheilungen aus der Marburger Universitäts-Augenclinic. Arch. Augenheilk Wiesbaden **64** 1909 (307-309 mit 1 Taf.). [5440]. 37717

Priest, Irwin G. A condition limiting the precision attainable by increasing the "order" in the "method of diameters" for wave-lengths. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (95-96). [3610]. 37718

————— Certain peculiarities of the discrepancies among recent wave-length determinations. [Abstract.] *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (602-604 with table). [3430]. 37719

————— A modified method for the determination of relative wave-lengths. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **6** 1910 (573-606 with fig. tables). [3610]. 37720

Pringsheim, E. Sur l'émission des gaz. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (302-303). [4220]. 37721

Pringsheim, E[rnst] Vorlesungen über die Physik der Sonne. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (VIII + 435 mit 7 Taf.). 24 cm. 16 M. [4200]. 37722

Pringsheim, P. v. Pohl, R.

Prins, Ada. Kritische verschijnselen in het ternaire tselstel: aether-anthracinon-naphthaline. [Critical phenomena of the ternary system ether-anthraquinone-naphthalene.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (204-210) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (353-359) (English). [1887]. 37723

Proctor, C. A. Preliminary note on the variation with speed of the mass of an electron. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (470-471). [6400 0100]. 37724

————— The variation with velocity of  $e/m$  for cathode rays. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (53-61 with fig. tables). [6845]. 37725

Provenzal, Giulio. La realtà del mondo esterno e il concetto di materia. *Riv. d'Italia Roma* **12** 2. sem. 1909 (608-621). [0000]. 37726

Prytz, K. Rømers Enheder for Længde, Rumfang og Vægt. [Rømers units for length, volume and weight.] *København Fysisk Tids.* **8** 1909 (68-73). [0010]. 37727

Przibram, Karl. Über die Ladungen im Phosphornebel. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (630-632). [5685]. 37728

Puccianti, Luigi. Nuove esperienze sulla molteplicità spettroscopica nell'arco elettrico. *Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5)* **19** 1910 (397-410 con 1 tav.). [4205]. 37729

Puschin, N. v. Kurnakow, N.

Quincke, G[eorg]. Über elektrische Staubfiguren auf Isolatoren und durchgehende, reflektierte, sekundäre und rückläufige elektrische Strahlen. (Forts.) *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **32** 1910 (889-940 mit 4 Taf.). [5220 6845]. 37730

Quittner, Victor. Untersuchungen über die magnetischen Eigenschaften von Magnetitkristallen. *Ann. Physik Leipzig (4. Folge)* **30** 1909 (289-325). [5466 5467]. 37731

Rabe, Paul. Ueber Mutarotation und elektrische Leitfähigkeit bei Zuckern. I. Mitt.: Ueber den Traubenzucker; nach Versuchen von Charles Roy. *Berlin Ber. D. chem. Ges.* **43** 1910 (2964-2971). [4040 6240]. 37732

Rademacher, J. Dampfturbine mit Spaltexpansion. *Zs. Turbinenwesen München* **6** 1909 (460-465 472-475 491-494). [2490]. 37733

Radlach, J. Die elektrischen Glühlampen. [In: *Chemische Technologie der Neuzeit*. Hrsg. von O. Dammer. Bd I.] Stuttgart (F. Enke) 1910 (533-538). [6080]. 37734

Raferty, C. W. The photographic action of the positive brush discharge. *London J. Röntgen Soc.* **6** 1910 (115-119). [6810]. 37735

Raffo, M. e Foresti, G. Nuove ricerche chimiche e viscosimetriche sui grassi di origine animale. *Gazz. chim. ital. Roma* **39** 2. sem. 1909 (444-449). [0325]. 37736

Ramsauer, Carl. Ueber Kreuznacher Aktivator Konstruktionen. *Münchener med. Wochenschr.* **57** 1910 (1499-1501). [4275]. 37737

————— und Lenard, P. Ueber die Wirkungen sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase und über eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes. Tl 2: Wenig absorbierbares und doch auf Luft wirkendes Ultraviolett. *Heidelberg SitzBer Ak. Wiss. math.-natw. Kl.* **1910** Abh. **31** (36). [6805 5685 3850 0100]. 37738

————— v. Lenard, P.



**Ramsey, R. R.** Polarization of cadmium cells. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (128-129). [5610]. 37739

**Ramsay, Sir William et Gray, Robert** Whytlaw. La densité de l'émanation du radium. *Ann. chim. phys. Paris (ser. 8)* **21** 1910 (145-148); *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (126-128). [4275]. 37740

——— und **Usher, Francis L.** Ueber die Einwirkung der Radium-Emanation auf die Elemente der Kohlenstoffgruppe. *Berlin Ber. D. chem. Ges.* **42** 1909 (2930-2931). [4275]. 37741

——— v. **Gray, R. W.**

**Ramstedt, Eva.** Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens gedehnter Flüssigkeiten. *Ark. Matem. Stockholm* **4** No. 16 1908 (16). [0300]. 37742

——— Om vätskors förhållande vid uttänjning. [Über das Verhalten der Flüssigkeiten bei Ausdehnung.] *Uppsala* 1910 (71 textfigs.). 24 cm. (Diss.) [0300 1430]. 37743

**Randall, H[arrison] M[cAllister].** A high temperature regulator. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (142-143 with text fig.). [1014]. 37744

——— The expansion of fused quartz at high temperatures. *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (216-235 with fig. tables). [6090 1410]. 37745

——— Zur Kenntnis ultraroter Linienspektren (Spektren von Silber, Kupfer, Cäsium, Rubidium, Strontium, Barium.) *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **33** 1910 (739-746). [3435 4205]. 37746

**Rankine, A. O.** On a method of determining the viscosity of gases, especially those available only in small quantities. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **83** 1910 (265-276). [0325]. 37747

——— On the viscosities of the gases of the argon group. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **83** 1910 (516-525). [0325]. 37748

——— On the variation with temperature of the viscosities of the gases of the argon group. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1910 (181-

192); [Übers.] *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (745-752). [0325 0150]. 37749

**Rasch, Ewald und Hinrichsen, F. Willy.** Über die elektrische Leitfähigkeit von Isolatoren und deren Temperaturabhängigkeit. *Zs. Elektroch. Halle* **16** 1910 (873). [5660]. 37750

**Rasch, G.** Spartransformatoren. *Elektrot. Zs. Berlin* **31** 1910 (1212-1214). [6040]. 37751

**Rau, H.** Untersuchungen über Stösserregung. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **4** 1910 (52-62). [6820]. 37752

**Rautenberg, E[rnst].** Elektrokardiogramm und Herzbewegung. *Berliner klin. Wochenschr.* **47** 1910 (2190-2193). [5900]. 37753

**Raydt, Ulrich v. Coehn, A.**

**Rayleigh, [Lord].** The problem of the whispering gallery. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* **20** 1910 (1001-1004). [9255]. 37754

——— The incidence of light upon a transparent sphere of dimensions comparable with the wavelength. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1910 (25-46). [3640]. 37755

**Rayner, E. H. v. Paterson, C. C.**

**Rebenstorff, H.** Ueber neue Unterrichtsversuche. (Vortrag . . .) *Unterrichtsbbl. Math. Berlin* **15** 1909 (85-88). [0050]. 37756

——— Strömungen bei Diffusion in Glyzerin. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **22** 1909 (169-171). [0320]. 37757

——— Zu den Versuchen mit Flammen an Gabelrohren. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **23** 1910 (226-229). [0050]. 37758

**Rebora, Gino.** Riduttori di tensione per lampade a filamento metallico. Loro caratteristiche e loro effetti sulle reti di distribuzione. *Elettricità Milano* **34** 1910 (19-24). [6020]. 37759

**Reboul, G.** Décharges dans les gaz raréfiés et actions de surface. *Le Radium Paris* **6** 1909 (209-215 av. fig.). [6805]. 37760

——— Réactions chimiques et ionisation. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (311-312). [6805 5685]. 37761

**Rechenberg, C. von.** Ueber eine wenig beachtete Fehlerquelle bei Siedepunktsbestimmungen unter vermindertem Druck. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **79** 1909 (475-491). [1840]. 37762

Entgegnung auf die Abhandlung von Chr. J. Hansen: „Ueber die Temperaturabnahmen hochmolekularer Dämpfe bei kleinen Drucken“. [Betr. Siedepunktsbestimmung.] Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (628-636). [1840]. 37762A

**Recklinghausen, Max de v. Henri, V.**

**Reden, U. v.** Quecksilber-Luftpumpe und Vacuummeter. Elektrot. Zs. Berlin **16** 1909 (98-101); Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (169-171); Welt d. Technik Berlin **1909** (233-235). [0090]. 37763

**Reelers, Johan** [Christiaan] v. Kohnstamm, P.

**Regener, Erich.** Ueber Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und über die Grösse des elektrischen Elementarquantums. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1909** (948-965). [6845 5000]. 37764

**Regnani, Romualdo.** Sugli scaricatori delle linee di trasmissione. Elett. Ricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (8). [6800]. 37765

**Reiche, Fr. v. Limmer, O.**

**Reichel, Walter** und **Gerstmeyer, M.** Das elektrotechnische Versuchsfeld der Technischen Hochschule zu Berlin. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (2129-2135 2172-2176); Elektr. Kraftbetriebe München **8** 1910 (553-556). [0060 6000]. 37766

**Reichenheim, Otto.** Ueber die Elektrizitätsleitung in elektronegativen Dämpfen und  $A_1$ -Strahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (168-178). [6845 6805 5685]. 37767

Über die Spektren der Anodenstrahlen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (747-762). [4205 6845]. 37768

Das magnetische Spektrum und das Dopplerspektrum der Kanalstrahlen. (Nach gemeinsamen Versuchen mit E[rnst] Gehecke.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (732-734); Zs. Elektrot. Halle **16** 1910 (583-586). [6845]. 37769

**Reichert, Carl.** Reicherts Spiegelkondensoren zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen. Pharmaz. Post Wien **41** 1908 (57-60). [3090]. 37770

**Reichstein, D.** Ermüdungs- resp. Erholungsphänomene bei den stromliefernden Zellen. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **93** 1910 (Pr.-verb. 316-318). [5610]. 37771

Die oszillographische Untersuchung einiger elektrolytischer Vorgänge. 3. Mitt. Zs. Elektrot. Halle **16** 1910 (916-944). [6200 6220]. 37772

**Reichstein v. Le Blanc, M.**

**Reiff, Hermann J.** Neuerungen an elektrischen Oefen Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (65-68 76-79 106-108 111-113 119-120). [6090]. 37773

Quecksilber-Kapillarelais. Elektrot. Anz. Berlin **26** 1909 (273). [6020]. 37774

Elektrische Methoden zur Vakuummessung. Elektrot. Anz. Berlin **26** 1909 (475-477). [0090]. 37775

Die Instrumente zur Messung der Stärke elektrischer Ströme. Mechaniker Berlin **16** 1908 (217-219 232-234 247-248 255-257 269-271 281-283); **17** 1909 (6-9 18-20 31-33 39-42). [6010]. 37776

Ueber Elektrometer. Mechaniker Berlin **17** 1909 (85-87 98-100 114-116 136-138 150-152 160-162 175-177 186-189 197-199 208-210). [6005]. 37777

**Reiger, Rudolf.** Ueber die Ausbreitung scherender Deformationen in Flüssigkeiten. Erlangen SitzBer. physik. Soc. **40** (1908) 1909 (160-166). [0325]. 37778

Über Scherungswellen in koagulierten Gelatinelösungen. Erlangen SitzBer. physik. Soc. **41** (1909) 1910 (117-124). [0325 0842]. 37779

und **Lampe, Paul.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorption scherender Deformationen in Olivenöl und Glycerin. Erlangen SitzBer. physik. Soc. **40** (1908) 1909 (167-175). [0325 0842]. 37780

**Rein, H.** Der radiotelegraphische Gleichstrom - Tonsender. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (591-596 mit 2 Taf.). [6615]. 37781

v. Eichhorn, G.

**Reinders, W[illem].** Studies over photohaloiden. I, II. [Studien über Photohaloide. I, II.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (961-973 993-1005); III. *op. cit.* **8** 1911 (299-307). [4225]. 37782

— — — — De invloed van den zuurgraad der waterige oplossing op de oppervlaktespanning water-olie. [L'influence de l'acidité d'une solution aqueuse sur la tension superficielle dans la surface limite entre eau et huile.] Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (333-341). [0300]. 37783

**Reinganum, Max.** Gesichtspunkte für ein Strahlungsgesetz. I. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (351-355). [4200]. 37784

— — — — Veränderung der Reichweite von  $\alpha$ -Strahlen durch elektrische Potentiale. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (134-144); Heidelberg SitzBer. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. **1910** Abh. **8** (13). [6845 4275]. 37785

— — — — Bemerkungen zur Stokes'schen Formel. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (1025-1038). [0150]. 37786

— — — — Zur Abhandlung von Herrn Hillers über die Berechnung der Loschmidt'schen Zahl aus den gas-theoretischen Daten des Argons. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (347-348). [0150]. 37787

— — — — Nochmals die Wärmeleitung der Metalle durch innere Strahlung. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (673-674). [2020]. 37788

— — — — Zur Thermodynamik des Isopentans. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (735-736). [1600 1800 2455]. 37789

**Reinhold B. v. Riesenfeld, E. H.**

**Reinkober, Otto.** Ueber Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant. Diss. Berlin. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (39). 23 cm. [3830 3855 3810]. 37790

**Reko, Victor A.** Über automatische Registrierung der menschlichen Sprache. Phon. Zs. Berlin **11** 1910 (800-805 835-837). [9420]. 37791

**Renwick, F. F.** On a new form of density or opacity-measuring apparatus. London Phot. J. **50** 1910 (177-179). [3090]. 37792

**Reutlinger, Ernst.** Ueber den Einfluss des Kesselsteins und ähnlicher wärmehemmender Ablagerungen auf Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit von Heizvorrichtungen. Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **94** 1910 (III + 66). [2490]. 37793

**Revessi, Giuseppe.** Sulla determinazione della forma delle curve delle correnti alternanti. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (211-216). [6460]. 37794

**Révész, Géza.** A heterochrom photometria új módszere (kontrasztmódszer). [Über eine neue Methode der heterochromen Photometrie (Kontrastmethode).] Math. Term. Ért. Budapest **28** 1910 (452-471). [3010]. 37795

**Revilliod, J.** Sur la répartition des courants électriques dans un réseau. Schweiz. Elektrot. Ztschr. 1909 **6** (321-322). [5675]. 37796

**Rexroth.** Logarithmische T, P, V-Diagramme. Zs. Sauerstoffind. Leipzig **2** 1910 (125-127). [1450]. 37797

**Rey, Abel.** Analisi critica dell'opera Bouasse e Brizard. [Recensione.] Scientia Bologna **7** 1910 (169-174). [00 30]. 37798

**Reychler, A.** Over de adsorptie van kooldioxyde door bloedkool. [Ueber die Adsorption von Kohlendioxyd durch Blutkohle.] Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 55-59). [0250]. 37799

**Rezelman, J.** Über eine Verbesserung des Einphasengenerators. [Nebst Erwiderung von Karl Pichelmayer.] Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (648, 872-873). [6060]. 37800

— — — — Leakage reactance. Elect. London **65** 1910 (1072-1076). [6060]. 37801

**Rezelman, L. v. Schouten, J. A.**

**Ricci, Annibale.** Risultati recenti degli studi solari. Roma Atti Soc. ital. prog. Sci. **3** 1910 (269-297). [3260]. 37802

**Richards, Horace Clark.** The structure of the world-stuff. Pop. Sci. Mon. New York N.Y. **76** 1910 (269-279). [0000]. 37803

- Richards, Joseph W. and Landis, Walter S.** The practical conductance of electrolytes. [With discussion by W. R. Whitney and others.] Trans. Amer. Electroch. Soc. South Bethlehem Pa. **16** 1909 (85-95 with fig.). [6240]. 37804
- Richards, Theodore William and Jones, Grinnell.** The compressibilities of the chlorides, bromides, and iodides of sodium, potassium, silver and thallium. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **31** 1909 (158-191 with fig. tables). [0840]. 37805
- **Rowe, Allen W. and Burgess, L. L.** The adiabatic determination of heats of solution of metals in acids. Part 2. The heat of dilution of the acid solutions. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (1176-1186 with text fig. tables). [1925]. 37806
- **and Wilson, J. Hunt.** Electrochemical investigation of liquid amalgams of thallium, indium, and tin. Washington (Carnegie Inst. Pub. No. 118) 1909 (72 with fig. tables). 25.5 cm.; [Uebers. von W. Neumann] Zs. physik. Chem. Leipzig **72** 1910 (129-164). [6200 6210 6255 5610]. 37807
- *et alii.* The compressibilities of the elements and their periodic relations. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **31** 1909 (154-158 with text fig. table). [0840]. 37808
- Richardson, O. W.** The positive thermions emitted by the alkali sulphates. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (981-999). . . . metals *t.c.* (999-1000). . . .; [abstract] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (608-609). [6805 4960]. 37809
- Gravitation and the electron theory. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (609-611). [4960]. 37810
- **and Cooke, H. L.** The heat developed during the absorption of electricity by metals. Nature London **82** 1910 (278). [4980]. 37811
- The heat developed during the absorption of electrons by platinum. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (173-206 with 1 pl.) [6810]. 37812
- **and Hulbirt, E. R.** The specific charge of the ions emitted by hot bodies. II. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (545-559). [5220]. 37813
- Richarz, Franz].** Ueber Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\alpha = C_p/C_v$  bei reinem Sauerstoff und Vermeidung einer merkwürdigen dabei auftretenden Fehlerquelle. Marburg SitzBer. Ges. Natw. **1910** 1911 (111-112). [1640]. 37813A
- Richter, Curt.** Dämpfung elektrischer Schwingungen beim Funkenübergang in verschiedenen Gasen. Diss. Halle; [Auszug] Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (703-707). [6829]. 37814
- Richter, J. M. Johann** Diedrich Möller. Heimat Kiel **19** 1909 (217-220). [0010]. 37815
- Richter, Rudolf.** Ein Vorschlag zur Darstellung der Hysteresewärme. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1241-1246). [5450]. 37816
- *v. Eichberg, F.*
- Richtmyer, F. K.** Some photoelectric properties of the alkali metals. 3. The dependence of photo-electric current on the wave-length of the incident light. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (385-393 with fig. tables). 4. Laboratory applications. *t.c.* (394-396 with fig. tables). [5600 3010]. 37817
- Riecke, Eduard.** Friedrich Kohlrausch. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. geschäftl. Mitt. **1910** (71-85). [0010]. 37818
- Ueber radioaktive Umwandlung. Vortrag . . . Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **2** 1909 (9-16 62-69). [4275]. 37819
- Die jetzigen Anschauungen über das Wesen des metallischen Zustandes. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (508-519); Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (473-486). [0100 5675 2020 5710 1660 3800]. 37820
- Riedel, Alfred].** Messungen von Radium-Emanation. Zs. exper. Path. Berlin **6** 1909 (882-889). [4275]. 37821
- Rieder, Josef.** Direktes Abhören elektrischer Wechselströme. Elektrot. Anz. Berlin **26** 1909 (70). [6485]. 37822
- Elektrographisches. Elektrot. Anz. Berlin **26** 1909 (542-543). [5220]. 37823



**Rieder, Josef.** Die Elektrizitätsempfindlichkeit des Kautschuks. Gummitzg Berlin 23 1909 (295-496). [5220]. 37824

——— Das elektromagnetische Problem. Elektrot. Anz. Berlin 27 1910 (1257-1258 1283-1284 1310-1311). [4900 0000]. 37824a

**Riefler, S. und Paulus, C.** Die Mittel zur Beseitigung des Öffnungsfunkens beim Ausschalten von Elektromagneten. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (861-863). [6030]. 37825

**Rieger, Josef v. Ort, K. C.**

**Riehl, Alois.** Galileo Galilei. Intern. Wochenschr. Wiss. München 3 1909 (697-716). [0010]. 37826

**Riemenschneider, K.** Experimentierbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie nebst Hinweis auf die Technik und Praxis. Eine Anleitung zur Ausführung von Experimenten unter Verwendung einfacher, meist selbst herzustellender Hilfsmittel. (Wie baue ich mir selbst? Bd 51-55.) Leipzig (H. Beyer) [1909] (VIII + 146). 23 cm. 3 M. [0050 6615]. 37827

**Riesenfeld, E[rnst] H.** Berechnung der Ionenhydration aus der Überführungszahl und der Ionenbeweglichkeit. Zs. Elektroch. Halle 15 1909 (654-657). [6250 6240]. 37828

——— und **Reinhold, B.** Berechnung der Ionenhydration aus der Überführungszahl und der Ionenbeweglichkeit. Zs. physik. Chem. Leipzig 66 1909 (672-686). [6240 6250]. 37829

**[Rietschel, Hermann.]** Prüfung automatischer Temperaturregler. Berlin Mitt. Prüfungsanst. Heizgeinricht. H. 2 1910 (13-21). [1014]. 37830

——— Untersuchungen über Wärmeabgabe, Druckhöhenverlust und Oberflächentemperatur bei Heizkörpern unter Anwendung grosser Luftgeschwindigkeiten. Berlin Mitt. Prüfungsanst. Heizgeinricht. H. 3 1910 (III + 34 mit 1 Taf.). [2000]. 37831

**Righi, Alda.** Lampada ad arco trifase a quattro carboni. Elettricità Milano 34 1910 (314-316). [6080]. 37832

**Righi, Auguste.** Sur la matière radiante et les rayons magnétiques. Arch. Sci. Phys. Genève 27 1909 (333-351 Taf. 4 figg.). [5480 6620]. 37833

——— Sul moto di un elettrone intorno ad un ione nel campo magnetico. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (195-202); Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (241-246). [4960]. 37834

——— I raggi magnetici. Roma Atti soc. ital. progr. sci. 2 1909 (161-166); [ristampa] Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (5-11 20-43). [6845]. 37835

——— Appendice alla Nota: Sul moto di un elettrone ecc. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 2. sem. 1909 (301-302). [4960]. 37836

——— Sui valori limiti del campo fra i quali si producono i raggi magnetici. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (555-562). [6635]. 37837

——— Sull' anodo virtuale di un tubo di scarica nel campo magnetico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) 18 1. sem. 1909 (653-656). [6845]. 37838

——— Nuove ricerche sui raggi magnetici. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 18 1909 (11-24). [6845]. 37839

——— Sulla produzione dei battimenti mediante vibrazioni luminose. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 20 1910 (239-242). [3610]. 37840

——— Sul potenziale necessario a provocare la scarica in un gas posto nel campo magnetico. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 20 1910 (273-301). [6850]. 37841

——— Sulla traiettoria di un elettrone intorno ad un ione nel campo magnetico. Roma Atti Soc. ital. progr. Sci. 3 1910 (379-383). [4960]. 37842

——— Über das Phänomen der Schwebungen, hervorgebracht durch Lichtschwingungen. Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (1020-1022). [3400 3600 9230]. 37843

——— Comete ed elettroni. [Comètes et électrons.] Scientia Bologna 8 1910 (269-278 suppl. 146-156). [4960]. 37844

**Righi, Eugenio.** Circa un calcolo dell' approssimazione fornita dai telemetri a base propria. Riv. Artig. Genio Roma 4. trim. 1909 (55-79). [3080]. 37845

————— Nota sulla misurazione delle distanze con telemetro a base orizzontale nelle batterie da costa. Riv. Artig. Genio Roma 4. trim. 1909 (355-381 con 1 tav.). [3080]. 37846

**Rimbach, E[berhard] und Wintgen, R.** Ueber den Einfluss der Komplexbildung auf Raumerfüllung und Lichtbrechung gelöster Körper. Zs. physik. Chem. Leipzig 74 1910 (233-252). [3860 3020]. 37847

**Ringer, W[ilhelm] E[duard].** Eiwitstoffen als electrolyten. [Eiweissstoffe als Elektrolyte betrachtet.] Amsterdam Chem. Weekbl. 7 1910 (493-515). [6220]. 37848

————— Eiweissäurebindung und Viskosität. Gedenksboek van Bismelen Helder (C. de Boer) 1910 (243-260). [6325]. 37849

**Rispail, Lucien.** La suspension biléaire. Bul. sci. trimestr. ass. anc. élèves Fac. sci. Univ. Paris 20 1909 (45-47 av. fig.). [0825]. 37850

————— Nouvelle détermination de l'équivalent mécanique de la calorie. Ann. chim. phys. Paris (ser. 8) 20 1910 (417-433). [2410]. 37851

**Ritz, W.** Series in the barium spectrum. Astroph. J. Chicago Ill. 29 1909 (243-244). [4207 4203]. 37852

**Ritz, W.** Die Gravitation. Scientia Bologna 5 1909 (241-255); [trad.] op. cit. (Suppl. 152-165). [0700]. 37853

**Ritzel, Albert.** Ueber die Aufnahme des Urea N durch Kohle. Zs. physik. Chem. Leipzig 67 1909 (724-761). [4275 6250]. 37854

**Rizzo, G.** L'esposizione internazionale di Bruxelles. Elettricista Roma (Ser. 2) 9 1910 (297-303 331-335). [6620 4900]. 37855

**Roberts, David E. v. Jones, E. T.**

**Robertson, D.** The elementary theory of the quadrant electrometer. Elect. London 65 1910 (781-782). [6005]. 37856

**Robertson, T. Brailsford.** On the refractive indices of solutions of certain

proteins. 1. Ovomucoid and ovotellin. J. Biol. Chem. Baltimore Md. 7 1910 (359-364). [3020]. 37856A

**Robin, F.** Loi de la résistance à l'écrasement des corps cylindriques en fonction de leurs dimensions. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (639-641). [0840]. 37857

————— Variations de la résistance à l'écrasement des aciers en fonction de la température. Relation entre les propriétés statiques et dynamiques des aciers. Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (710-712). [0810]. 37858

**Robinson, James.** On König's theory of the ripple formation in Kundt's tube. Phil. Mag. London (Ser. 6) 19 1910 (476-485). [9130]. 37859

————— Untersuchungen über die Ausbreitung von lichtelektrischen Kathodenstrahlen im Vakuum und in verschiedenen Gasen. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (76). 23 cm. [6845 6850 3875]. 37860

**Robitzsch, Max.** Experimentelle Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v}$  bei Kalium-

und Natriumdämpfen und daraus sich ergebende Schlussfolgerungen. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich) 1910 (44 mit 1 Taf.). 22 cm. [1640 9320]. 37861

**Rochaix v. Courmont, J.**

**Rodde, C. F.** Eine neue Ventilröhre zur Unterdrückung des Schliessungslichtes bei Röntgenröhren. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg 13 1909 (334). [6040]. 37862

————— Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Dr. H. E. Schmidt. [Röntgenröhren betr.] Fortschr. Röntgenstr. Hamburg 13 1909 (338-339). [6080]. 37863

**Rodenhauser, W.** Der elektrische Ofen und der elektrische Schmelzprozess unter besonderer Berücksichtigung des Röchling-Rodenhauser-Ofens. Metallurgie Halle 6 1909 (441-450). [6090]. 37864

————— und **Schoenawa, J.** Elektrische Ofen in der Eisenindustrie. Leipzig (O. Leiner) [1910] (XIII + 326 mit 4 Taf.). 24 cm. 13,50 M. [6090]. 37864A

**Röber, Max.** Zum Kapitel „Wärmetransmission“. Eis- und Kälte-Ind. Berlin **11** 1909 (37-44). [2000 2495]. 37865

**Roebuck, J. R.** On the mechanical equivalent of heat by a porous plug method. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (129-130). [2410]. 37866

**Röhrs, Fritz.** Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässrigen Lösungsmitteln. Diss. Rostock. Dresden (Druck v. B. G. Teubner) 1910 (56). 22 cm. [3822 3860]. 37866A

**Römer, Ole.** Adversaria. Udgivne af Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab ved Thyra Eibe og Kirstine Meyer. f. Bjerrum. [Latin, with French index.] København 1910 (Praefatio + 1-271 with pl.). [0010]. 37894

**Roerdanz, W.** Das ärztliche Thermometer. Pharm. Ztg Berlin **54** 1909 (929-931). [1250]. 37867

**Roessler, G[ustav].** Das Hochspannungslaboratorium des elektrotechnischen Instituts der technischen Hochschule in Danzig. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **45** 1910 (1936-1941). [0060]. 37868

**Röttinger, M.** Die thermodynamischen Grundlagen der Wärmekraft- und Kältemaschinen. (Sammlung Götschen. 2.) Leipzig (G. J. Götschen) 1910 (149). 16 cm. 0,80 M. [2490 2495]. 37869

——— v. Walther, K.

**Roger, E. v. Ducretet, F.**

[**Rogovskij, E.**] Роговскій, Е[вгеній Алексанровичъ]. Объ измѣненіи спектра водорода отъ продолжительнаго дѣйствія сильныхъ разрядовъ. [Sur le changement du spectre de l'hydrogène sous l'influence de l'action prolongée de fortes décharges.] St. Peterburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (37-41 + rés. fr. 42). [4205 6840]. 37870

——— () температурномъ скачкѣ на границѣ двухъ фазъ. Замѣтка по поводу опытовъ г. Коллатръ-Червинскаго. [Sur la discontinuité de température à la limite de deux corps. Note à propos des expériences de M. Kolowrat-Tcherwinski.] St. Peterburg

Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (213-218 + rés. fr. 219). [2000]. 37871

**Rogowski, W.** Ueber das Streufeld und den Streukoeffizienten eines Transformators mit Scheibenwicklung und geteilten Endspulen. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (952-954); Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw. Berlin H. **71** 1909 (1-36). [6040]. 37872

——— Über die Streuung des Transformators. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1033-1036 1069-1071). [6040]. 37873

——— Zur Streuung des Drehstrommotors. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1292-1295 1316-1319). [6070]. 37874

——— und **Simons, K.** Ueber Streuung von Drehstrommotoren. [Nebst Erwiderung von R. E. Hellmund.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (219-222 254-257 362 550). [6070]. 37875

**Rohland, [Paul].** Kolloidstoffe in der Natur. Aus d. Natur Stuttgart **5** 1909 (407-413). [0340]. 37876

——— Ueber einige Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und Naturphilosophie. VierteljSchr. Philos. Leipzig **33** 1909 (299-311). [0000 0100]. 37877

——— Die Logik in den Naturwissenschaften. Zs. Philos. Leipzig **136** 1909 ErgH. (180-183). [0000]. 37878

——— Einige neue Phänomene des kolloiden Zustandes. Biochem. Zs. Berlin **23** 1910 (53-55). [0340]. 37879

——— Die Molekularrefraktionen der isomeren Kohlenwasserstoffe  $C_{10}H_{22}$ . Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (382-384). [3860]. 37880

——— Die Kolloidstoffe in den Tonen. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (26-32). [0340]. 37881

**Rohmann, Hermann.** Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen. Diss. Strassburg. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (31). 23 cm. [5740 5252 6450]. 37882

**Rohr, v.** Zur Dioptrik des Auges. *Ergebn. Physiol.* Wiesbaden **8** 1909 (541-592). [4410]. 37883

——— Beiträge zur Geschichte des optischen Glases. *Zs. Instrumentenk.* Berlin **29** 1909 (50-57). [0010]. 37884

——— Robert Henry Bow (geb. 27. Jan. 1827, gest. 17. Febr. 1909). *Zs. Instrumentenk.* Berlin **29** 1909 (74-77). [0010]. 37885

——— Beiträge zur photographischen Optik aus den Anfängen der Photographie. *Zs. Instrumentenk.* Berlin **29** 1909 (138-143). [3085]. 37886

——— Zur Theorie der Fernrohrbrille. *Graefes Arch. Ophthalm.* Leipzig **75** 1910 (561-855). [4430]. 37887

——— v. Henker, O.

**Ròiti, Antonio.** Elementi di Fisica. Ed 5, vol. 1. Firenze (Succ. Le Monnier) 1910 (635). [0030]. 37888

**Róka, Kálmán.** Elektrizátorok befolyása az áramgörbékre. [Über den Einfluss der Elektrisatoren auf die Stromkurven.] Budapest 1910 (43). 23 cm. [6820]. 37889

**Rolla, Luigi.** Contributo alla teoria delle soluzioni colloidali. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **18** 1909 (173-179). [0500]. 37890

——— I colloidi. [Sunto.] *Elettricista Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (334-336). [0040 0100 0340]. 37891

——— Tensione di vapore a bassa temperatura. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (365-373); *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **19** 1910 (318-328). [1840]. 37892

——— Su l'ottica dell' oro colloidale. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (141-146); *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **19** 1910 (208-214). [0340]. 37893

**Rosa, E[dward] B[ennett].** Note on the new value of the unit of candle-power of the Bureau of standards. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (456-457). [3010]. 37895

——— Photometric units and nomenclature. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. **6** 1910 (543-572 with fig. table). [3010]. 37896

**Rosa, E[dward] B[ennett] and Dorsey, N[oa]h E[rnest].** On the absolute measurement of current by a new current balance. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (457). [5700 6010]. 37897

——— and **Grover, F. W.** Preliminary report on the alternating current method of measuring resistance in absolute measure. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (456). [5650 5705]. 37898

——— and **Middlekauff, G[eorge] W[iles].** Incandescent electric lamps as secondary photometric standards. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (455-456). [3010]. 37899

——— **Vinal, G. W.** and **McDaniel, A. S.** The effect of filter paper upon the mass and form of the deposit in the silver coulometer. [Abstract.] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (658-659). [5610]. 37900

**Rosanoff, M. A., Lamb, A. B. and Breithut, F. E.** A new method of measuring the partial vapor pressures of binary mixtures (Preliminary communication.) *J. Amer. Chem. Soc.* Easton Pa. **31** 1909 (448-456 with text fig.). [1450]. 37901

**Roschansky, D.** Zur Kenntniss des Funkenwiderstandes. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **3** 1909 (21-56). [6820]. 37902

——— Ueber den Einfluss des Funkens auf die Frequenz elektrischer Schwingungen. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1177-1181). [6820]. 37903

**Roschdestwensky, D.** Zur Messung der anomalen Dispersion im Natriumdampf. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **9** 1910 (37-47 mit 2 Taf.). [3850]. 37904

**Rose, L.** Et Par magnetiske Smaaforsøg. [Some small experiments on magnetism.] *København Fysisk Tids.* **8** 1910 (188-189 with 1 pl.). [0050]. 37905

**Rosenberg, E.** Gleichstrommaschinen für konstanten Strom. [Nebst Erwiderungen von M. Osnos, L. Monath, Ch. Krämer.] *Elektrot. Zs. Berlin* **31** 1910 (1150-1151). [6060]. 37906

**Rosenmüller, M.** Anemometer für Ionenaspiratoren. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (850-851). [6805 0090]. 37907

——— Ueber Emission und Absorption des Kohlelichtbogens. *Diss.*



Rostock (Druck v. Adler's Erben) 1909 (66). 22 cm. [4202 3850]. 37908

**Rosenstiehl, A.** Conséquences de la théorie des Young. J. phys. Paris (sér. 4) **9** 1910 (509-526). [4450]. 37909

——— Des couleurs de même intensité de coloration et des vrais camaïeux. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (96-97). [4450]. 37910

**Ross, Alexander D.** On a new method for differentiating between overlapping orders when mapping grating spectra. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1910 (457-459). [4205 3030]. 37911

——— On magnetic alloys formed from non-magnetic materials. Engineering London **90** 1910 (646-648). [5466]. 37912

——— und **Gray, R. C.** Ueber die magnetischen Eigenschaften der Legierungen von Mangan, Aluminium und Kupfer. [Uebers. von J. Koppel.] Zs. anorg. Chem. Hamburg **63** 1909 (349-352). [5466]. 37913

——— v. **Gray, F.**

**Rosselet, Alfred.** Henri Dufour, Professeur 1852-1910. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **932** 1910 (1-15). [0010]. 37914

——— Recherches sur l'ionisation par les rayons ultraviolets et les rayons Roentgen. Verh. Schweiz. Natf. Ges. **93** 1910 (Pr.-verb. 326-327). [6850]. 37915

——— v. **Dufour, H.**

**Rossem C[ornelis] van.** Eenige opmerkingen omtrent de beteekenis van natuurwetenschappelijk onderzoek. [Einige Bemerkungen über die Bedeutung der Naturforschung.] Tijdschrift voor wijsbegeerte, Amsterdam **5** 1911 (273-292). [0000]. 37916

**Rosset, Th.** Sur un nouvel inscripteur du son. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1511-1514). [9320]. 37917

**Rossi, Andrea Giulio.** Convector, rivelatore di onde elettromagnetiche fondato sulla magnetostirazione. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (323-361). [6043]. 37918

——— Il convector. Atti assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (555-560); [sunto] Industria Milano **23** 1909 (727-730). [6043 6615]. 37919

**Rossi, Andrea Giulio.** Der „Konvektor“. Ein neues System eines Wellenanzeigers für die drahtlose Telegraphie. (Vorl. Mitt.) [Uebers.] Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (549-553). [6043 6615]. 37920

——— Apparecchi galvanometrici sensibilissimi per corrente alternata fondati sulle vibrazioni torsionali di risonanza in fili metallici. Torino Atti Acc. sc. **44** 1909 (666-684). [6010]. 37921

**Rossi Paolo.** Sulla radiazione secondaria dei raggi X. Napoli Rend. Soc. sc. (Ser. 3) **15** 1909 (67-75); Riv. scientif. industr. Firenze **41** 1909 (105-114). [4240]. 37922

——— L'equilibrio radioattivo nella cotunnite vesuviana. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (578-583). [4275]. 37923

——— La doppia rifrazione accidentale nel caucciù studiata in rapporto al comportamento elastico. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (226-237). [3835]. 37924

——— La doppia rifrazione accidentale e le azioni elastiche susseguenti nel caucciù. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (268-277). [3835]. 37925

**Rossi, R.** The effect of pressure upon arc spectra—Titanium. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1910 (414-420). [4206]. 37926

**Roskopf, Thomas.** Ausgleich von Belastungsschößen mittels einer Reihenschlussmaschine. Elektr. Kraftbetriebe München **7** 1909 (223-225). [6070]. 37927

**Roth, W[alter] A.** Ueber die Lösungsgeschwindigkeit von Gasen in Wasser. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (328-331). [0250]. 37928

——— Einfache Praktikumsversuche über Lösungsgeschwindigkeit. [Nebst Berichtigung.] Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (714-716 856). [0050]. 37929

**Rothberger, J[ulius] und Winterberg, H[einrich].** Ueber die Beziehungen der Herznerven zur Form des Elektrokardiogramms. Arch. ges. Physiol. Bonn. **135** 1910 (506-558). [5900]. 37930

**Rothenberger, A[rnold].** Ueber die Temperaturverteilung in elektrischen Röhrenöfen. D. MechZtg Berlin **1909** (101-104) [6090]. 37931

——— Untersuchungen über die Änderung der Wärmeleitfähigkeit des Marmors mit der Temperatur, ausgeführt nach der Ängström'schen Methode. Zürich Mitt. Phys. Ges. **15** 1909 (1-68). [2020]. 37932

**Rothmund, V[iktor].** Ueber Löslichkeitsbeeinflussung. 3. Abh. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (523-546). [2457]. 37933

**Rottgardt, Karl.** Der Kathodenfall in Argon (Luft, Stickstoff, Wasserstoff) und das periodische System der Elemente. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1161-1194); Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering) 1910 (57). 23 cm. [6840]. 37934

——— v. Gehlhoff, G.

**Roth, A.** Zur kalorimetrischen Theorie der Dampfmaschine. Dirlgers polyt. J. Berlin **325** 1910 (545-548). [2490]. 37935

**Rouch.** Observations d'électricité atmosphérique faites à l'île Petermann pendant le séjour de l'expédition Charcot. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (225-228) [5270]. 37936

**Rowe, Allen W. v. Richards, T. W.**

**Roy, Charles v. Rabe, P.**

**Roy, L.** Recherches sur les propriétés thermomécaniques des corps solides. J. math. Paris (sér. 6) **6** 1910 (201-269). [1410]. 37937

**Royds, T.** Further experiments on the constitution of the electric spark. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (285-290 with pl.). [6820] 37938

**Rózsa, Mihály.** Az elemek atomhőés atomtérfogatváltozásainak párhuzamossága. [Parallelismus der Atomwärme- und Atomvolumenveränderungen der Elemente.] M. Chem. F. Budapest **16** 1910 (87-90). [1660]. 37939

**Rubens, H[einrich] and Hollnagel, H.** Measurements in the extreme infrared spectrum. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (761-782). [4270 3435]. 37940

——— und **Ladenburg, E[.]**. Ueber die Dispersion des Wassers im

ultraroten Spektrum. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (16-27). [3850 3030 3810]. 37941

**Rubens, H[einrich] und Wood, R. W.** Isolierung langwelliger Wärmestrahlung durch Quarzlinsen. Berlin SitzBer. Ak. Wiss. **1910** (1122-1137). [3855] 37942

——— v. Hagen, E.

**Rudert, Gerhardt.** Aenderung des Leitvermögens von festem Kupferjodür im Licht. Diss. Jena. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (45). 23 cm. [5660]. 37943

**Rudge, W. A. Douglas.** Triboluminescence of uranium. Nature London **85** 1910 (207). [4230]. 37944

——— Liesegang's lines. Cape Town S. Afric. J. Sc. **6** pt. 8 1910 (312-313) 1 pl. [4275]. 37945

——— Osmotic pressure and the theory of solution. Cape Town S. Afric. J. Sc. **6** pt. 11 1910 (441-446). [0310]. 37946

**Rudolfi, E[rnst].** Ueber die Dielektrizitätskonstanten von Gemischen fester Körper. Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (705-732). [5252]. 37947

**Rudolph, H.** In welcher Beziehung stehen die Elektronen zum Aether und zu den Atomen? (Gaea Stuttgart **45** 1909 (215-222). [0500 4960]. 37948

——— Die Erklärung der Radioaktivität aus dem chemischen Zerfall der Atome. Zs. Balneol. Berlin **2** 1909 (429-434 463-467). [4275]. 37949

**Rudolf, G.** Zur Berechnung der kritischen Dichte. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (746-748). [1880]. 37950

——— Ueber einige numerische Konstanten der Radiumemanation und deren Beziehung zu denen der Edelgase. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (748-749). [4275 1880 1680]. 37951

——— Die Edelgase und die Zustandsgleichung. II. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **31** 1910 (416-422). [1880 4275]. 37952

**Rüdenberg, Reinhold.** Die Kommutierungsbedingung für Dynamomaschinen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (370-373). [6060]. 37953

——— Über Vektordiagramme von Drehfeld - Induktionsmaschinen. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1087-1089). [6060]. 37954

**Rüdenberg, Reinhold.** Über einige Eigenschaften des Drehstroms-Serienmotors. Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1181-1183 1221-1224). [6070]. 37955

**Rümelin, G.** Anordnung zur Erzeugung von Röntgenstrahlen konstanter Intensität. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (908-909). [4240]. 37956

**Ruer, Rudolf.** Ueber die Dissociation einer im Gleichgewichte befindlichen Verbindung. Entgegnung an Herrn J. J. van Laar. Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (633-636). [2457 1887]. 37957

Ueber die unüberschreitbare Linie im Dreistoffsystem und ihre Beziehung zum Gesetze der Verbindungsgewichte. Zs. physik. Chem. Leipzig **68** 1909 (1-31). [1887 2457]. 37958

Sur la dissociation d'une combinaison en équilibre. (Réponse à Mons. J. J. van Laar.) Haarlem Arch. Mus. Teyler (Sér. 2) **12** 1910 (1-3). [2457]. 37959

und **Schüz, Emil.** Das System Eisen-Nickel. [In: Internat. Kongress für Bergbau . . . Düsseldorf 1910.] Düsseldorf (Selbstverl. d. Kongr.) 1910 Abt.: Theor. Hüttenwesen (144-152). [5466 5660]. 37959A

v. Levin, M.

**Ruff Otto.** Ueber einen elektrischen Vakuumofen. Berlin Ber. D. chem. Ges. **43** 1910 (1564-1574). [6090]. 37960

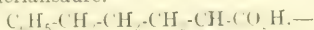
**Ruhmer, Ernst.** Der Hovland'sche Typendruker für drahtlose Telegraphie. Mechaniker Berlin **12** 1910 (231-232). [6043]. 37961

Der Fernsehler der Gebrüder Andersen. Mechaniker Berlin **18** 1910 (160-161). [6485]. 37962

**Rumpf, [Theodor].** Ueber physikalische und physiologische Erscheinungen deroszillierenden Ströme. Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1910 (329-338). [5900]. 37963

**Rupe Hans.** Einige Untersuchungen über den Einfluss der Constitution auf das Drehungsvermögen optisch activer Substanzen.—Menthylester der Zimtsäurereihe. (Bearb. mit E. Busolt.)—Menthylester der Phenyllessigsäurereihe. (Bearb. mit E. Busolt.)—Menthylester der Diphenyllessigsäure.

(Bearb. mit P. Häussler.)—Menthylester einiger Fettsäuren. (Bearb. mit E. Busolt.) Menthylester der Cinnamylacrylsäure und ihrer Reductionsproducte. (Bearb. von F. Münter.)—Die Menthylester der  $\beta$ -Dimethylsorbinsäure und ihrer Reductionsproducte. (Bearb. von W. Lotz.)—1-Phenyleinnamylacrylsäure und ihre Reductionsproducte. (Bearb. von C. Dorschky.)—a.  $\delta$ -Diphenylvaleriansäure.



(Bearb. mit C. Liechtenhan.) Liebigs Ann. Chem. Leipzig **369** 1909 (311-369). [4040 4050]. 37964

**Rusch, F.** Ist eine Nutzbremmung des Repulsionsmotors in normaler Schaltung möglich? Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (778-781). [6070]. 37965

**Russ, S.** Sur la diffusion des émanations de l'actinium et du thorium. Réponse à la Note précédente par G. Bruhat. Le Radium Paris **6** 1909 (109). [4275]. 37966

Note on radio-active recoil. Manchester Mem. Lit. Phil. Soc. **54** 1910 part 2 (1-12). [4275]. 37967

und **Makower, Walter.** Die Ausstossung radioaktiver Materie bei den Umwandlungen des Radiums. (Erwiderung auf die Bemerkung von Otto Hahn und Lise Meitner zu unserer Arbeit.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (568). [4275]. 37968

The deflexion by an electrostatic field of radium B on recoil from radium A. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (875-882). [4275]. 37969

v. Makower, W.

**Russell, A[lexander].** The method of duality. Elect. London **65** 1910 (158). [6400]. 37970

On the effect of shunting inductive coils. Elect. London **65** 1910 (158). [6450]. 37971

Alternating current spark potentials. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (203-205). [6820]. 37972

Some variations observed in electroscopic measurements and their

prevention. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (278-284). [5695]. 37973

**Russell, A[lexander]**. The convection of heat from a body cooled by a stream of fluid. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (591-610). [2040]. 37974

——— The ratio between uranium and radium in minerals. *Nature London* **84** 1910 (238-239). [4275]. 37975

——— *v. Soddy, F.*

**Russi, G. v. Mascarelli, L.**

**Rutherford, E[rnest]**. Die Atomtheorie in der Physik. Rede . . . (Uebers.) *Natw. Rdsch. Braunschweig* **24** 1909 (481-485 496-501). [0100]. 37976

——— Die neuesten Fortschritte der Atomistik. (Uebers.) *Physik. Zs. Leipzig* **10** 1909 (762-771). [0100]. 37977

——— The action of the X rays on glass. *Manchester Mem. Lit. Phil. Soc.* **54** part 1 No. 5 1909-1910 (1). [4275]. 37978

——— Action of the  $\alpha$  rays on glass. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (192-194). [4275]. 37979

——— Theory of the luminosity produced in certain substances by  $\alpha$  rays. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1910 (561-572). [4230 4275]. 37980

——— and **Boltwood, B. B.** Production of helium by radium. *Manchester Mem. Lit. Phil. Soc.* **54** part 1 No. 6 1909-1910 (1-2). [4275]. 37981

——— and **Geiger, H.** [Note by **H. Bateman**] The probability variations in the distribution of  $\alpha$  particles. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (698-707). [4275]. 37982

——— *v. Geiger, H.*

**Rutherford, J. A. v. Cottle, P. J.**

**Saal, Alfred.** Zum Problem einer Tropenkamera. *Jahrb. Phot. Halle* **24** 1910 (210-212). [3085]. 37983

**Sackur, O[tto]**. Bemerkung zur Abhandlung von Trautz: Beitrag zur chemischen Kinetik. *Zs. Elektroch. Halle* **15** 1909 (865). [2472]. 37984

——— Physikalische Chemie. *Jahrb. Chem. Braunschweig* **19** (1909) 1910 (1-62). [0020]. 37985

**Sadler, C. A.** Homogeneous corpuscular radiation. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (337-356 with pl.). [4240]. 37986

**Sagnac, G.** Sur les interférences de deux faisceaux superposés en sens inverses le long d'un circuit optique de grandes dimensions. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1302). [3610]. 37987

——— Interféromètre à faisceaux lumineux superposés inverses donnant en lumière blanche polarisée une frange centrale étroite à teinte sensible et des franges colorées étroites à intervalles blancs. *Paris C. R. Acad. sci.* **150** 1910 (1676-1679 av. fig.). [3610]. 37988

**Sahlbom, Naima.** Kapillaranalyse kolloider Lösungen. *Kolloidchem. Beih. Dresden* **2** 1910 (79-141). [0340]. 37988A

——— *v. Fichter, Fr.*

**Sahulka, Johann.** L'arco elettrico fra elettrodi della stessa natura come raddrizzatore di corrente. [Trad.] *Elettrocista Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (75-76). [6047]. 37989

**St John, Charles E[dward]**. Note on the polarizing effect of coelostat mirrors. *Astroph. J. Chicago Ill.* **29** 1909 (301-304 with table). [4005]. 37990

——— The absolute wave-lengths of the H and K lines of calcium in some terrestrial sources. *Astroph. J. Chicago Ill.* **31** 1910 (143-156 with fig. tables). [3430]. 37991

**Salcher und Tripold.** Die Radioaktivität des Meerwassers im Golfe von Fiume und Umgebung. *Monatschr. physik.-diätet. Heilmeth. München* **1** 1909 (598-601). [4275]. 37992

**Salkowski, H[einrich]**. Zirkularpolarisation von Usninsäure und anderen Flechtenstoffen. III. *Liebigs Ann. Chem. Leipzig* **377** 1910 (123-126). [4050]. 37993

**Salles, Edouard.** Sur la diffusion des ions gazeux. *Paris C. R. Acad. sci.* **151** 1910 (712-715). [6805 5685]. 37994

**Salpeter, Jakób.** O pewnej metodzie wyznaczania jonowych stałych charakterystycznych Ra-A. [Über eine Methode zur Bestimmung der Ionenkonstanten des Ra-A.] *Kraków Bull.*



Intern. Acad. 1910 A (23-38); Kraków Rozpr. Akad. 10 A 1910 (11-17). [4275]. 37995

**Salvadori, Riccardo.** Resistenza per correnti alternate. Elettrocista Milano 33 1909 (138-140). [5650]. 37996

——— La telefonia e la telefonata nell'anno 1908. Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (113-115). [6480]. 37997

——— Ripetitore telefonico. [Sunto.] Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (171-172). [6043]. 37998

——— Dinamo e trasformatori parlanti. Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (274-275). [6040]. 37999

——— Studio sulle linee telefoniche. [Sunto.] Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (436-440). [6485]. 38000

**Salviati, von v. Grippenbergh, W. S.**

**Samel, Paul.** Verwendbarkeit von Siedethermometern und Quecksilberbarometern zur Höhenmessung. Diss. Marburg. Bonn (Druck v. P. Rost & Co.) 1910 (83 mit 6 Taf.). 22 cm. [1250 0835]. 38001

**Samojloff, Alexandr Filipovič.** Praktische Notizen zur Handhabung des Saitengalvanometers u. zur photographischen Registration seiner Ausschläge. Arch. Anat. Physiol. Leipzig Physiol. Abt. 1910 (477-514). [6010]. 38002

——— Weitere Beiträge zur Elektrophysiologie des Herzens. Arch. ges. Physiol. Bonn 135 1910 (417-468 mit 4 Taf.). [5900]. 38003

——— Elektro-Kardiogramme. Samml. anat. Vortr. Jena H. 2 1909 (37). [5900]. 38004

**Samsonow, Alexander.** Über den lichtelektrischen Effekt an Uranylsalzzen. Zs. wiss. Phot. Leipzig 9 1910 (12-18). [6850 6200]. 38005

**Sardella, A.** Scarica discontinua in un tubo Geissler. [Trad.] Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (218-219). [6840]. 38006

——— Lampada a vapori di mercurio con tubo di quarzo del dott Kuch. [Trad. Sunto.] Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (340). [6080]. 38007

——— La porcellana elettrotecnica. Elettrocista Roma (Ser. 2) 9 1910 (139-140). [5770]. 38008

**Sartori, Giuseppe.** Ossillografo doppio da lezione. Suo impiego come isteresigrafo. Elettrocista Roma (Ser. 2) 9 1910 (33-35); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 19 1910 (390-396). [5450 0050]. 38009

**Satterly, John.** On the amount of radium emanation in the lower regions of the atmosphere and its variation with the weather. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (1-36 with 2 pls.). [4275]. 38010

——— Some experiments on the absorption of radium emanation by coconut charcoal. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (778-788). [0250]. 38011

——— Note on the radium-content of the waters of the Cam. Cambridge tap water and some varieties of charcoal. Cambridge Proc. Phil. Soc. 15 1910 (540-544). [4275]. 38012

**Sattler, Hubert v. Helmholtz, H.**

**Saunders, F[rederick] A[lbert].** New series in the spectra of Ca, Sr and Ba. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (152). [4205]. 38013

——— Series in the spectra of calcium, strontium, and barium. Astroph. J. Chicago Ill. 32 1910 (153-178 with tables). [4205]. 38014

——— Single-line series in the spectra of Ca and Sr. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (270-271). [4205]. 38015

**Saurel, Paul.** On the thermodynamics of black radiation. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (350-355). [4210 2400]. 38016

——— On Wien's displacement law. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (356-358). [2400]. 38017

**Scaffidi, Vittorio.** Sulle correnti di demarcazione dei nervi durante la degenerazione walleriana e la rigenerazione. Zs. allg. Physiol. Jena 11 1910 (339-346). [5900]. 38018

**Scala, Alberto v. Traube Mengarini, M.**

**Scalinci, Noè v. Bottazzi, F.**

**Scaramuzza.** Étude d'un échangeur de températures destiné à remplacer avantageusement les serpentins des machines frigorifiques. Paris Congr. froid 1908 1909 (471-476 av. fig.). [1012 2495]. 38019

- Scarpa, Oscar.** Sull' azione della corrente alternata sulle odierne lampade con filamenti metallici. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (55-60); *Elettricista Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (166-167). [6460 6080]. 38020
- Un nuovo apparecchio per la misura dei numeri di trasporto. *Elettricista Roma* (Ser. 2) **9** 1910 (187-188). [6240]. 38021
- — Su un problema e su alcune esperienze di diffusione. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **20** 1910 (212-225). [0320]. 38022
- Schade, H[einrich].** Über die Koexistenz des kristallinen und kolloiden Zustandes. *Kolloidchem. Beih. Dresden* **1** 1910 (391-395). [0340]. 38023
- Schaefer, Clemens.** Zur Dispersionstheorie der Serienspektren. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **29** 1909 (715-722). [4205 6620]. 38024
- Bemerkungen zur Theorie der erzwungenen Schwingungen. *Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur* **87** (1909) 1910 math. Sect. (59-68). [9135]. 38025
- Ueber mögliche Erweiterungen der Helmholtzschen Theorie der Kombinationstöne. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **33** 1910 (1216-1226). [9140]. 38026
- Kritische Randglossen zu den theoretischen Untersuchungen von O. Frank über Manometer. *Arch. ges. Physiol. Bonn* **137** 1910 (250-268). [9100 0835]. 38027
- Die Theorie der radioaktiven Erscheinungen. *Berlin Zs. Ver. D. Ing.* **54** 1910 (1726-1732). [4275 6845]. 38028
- und **Juretzka, Ernst.** Zur Theorie der erzwungenen Schwingungen von Saiten und Stäben. *Physik. Zs. Leipzig* **10** 1909 (630-634). [9140]. 38029
- Schaefer, Karl K.** Ein kontinuierlicher Resonatoren-Apparat. *Beitr. Anat. Ohr. Berlin* **3** 1909 (132-151). [9140]. 38030
- Ueber Variations- und Unterbrechungstöne in ihrer Beziehung zur Theorie des Hörens. *Charité-Ann. Berlin* **34** 1910 (658-673). [9520 9230 9140]. 38031
- Ein Apparat für Demonstrationen und Versuche über den blinden Fleck. *Zs. bioi. Techn. Leipzig* **2** 1910 (39-42). [4470]. 38032
- Schaefer, Konr.** Die Bedeutung der Absorptionsspektren für chemische Probleme. *Jahrb. Radioakt. Leipzig* **7** 1910 (268-278). [3860]. 38033
- Ueber die Absorptionsspektren der Nitrate. *Habschr. Leipzig* (J. A. Barth) 1910 (56). 24 cm. [3860 3850]. 38034
- Schaefer, Oscar C. and Schlundt, Herman.** The dielectric constants of the halogen hydrides. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* **13** 1909 (669-672 with table). [5252]. 38035
- Schaller, W. T.** Der Brechungsexponent von Kanada-Balsam. *Centralbl. Min. Stuttgart* **1910** (390-391). [3020]. 38036
- Schanz, Fritz and Stockhausen, Karl.** Ueber die Fluorescenz der Linse. *Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig* **73** 1909 (184-187). [4230]. 38037
- Schaper, H. von.** Zur Ableitung der Deviationsgleichung. *Ann. Hydrogr. Berlin* **37** 1909 (223-227). [5435]. 38038
- Schapper, H. v. Guye, C. E.**
- Schaum, Karl.** Ueber den Herschel-Effekt. Nach Versuchen von M. Volmer. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **7** 1909 (399-401). [4225]. 38039
- Ueber den Mechanismus der photochemischen Reaktion an Halogensilberschichten. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **7** 1909 (401-406). [4225]. 38040
- Ueber die Begriffe "Absorption" und "Extinktion." *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **7** 1909 (406-408). [3800]. 38041
- Die Photochemie als Unterrichtsfach. Vortrag . . . *Zs. angew. Chem. Leipzig* **23** 1910 (1297-1299). [4225 0050]. 38042
- Scheel, K[arl].** Ein Apparat zur Messung sehr kleiner Drucke. *Umschau Frankfurt a. M.* **13** 1909 (512-513). [0090]. 38043
- und **Heuse, Wilhelm.** Ueber die Messung kleiner Drucke. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* **11** 1909 (1-15). [1450 0090 0835]. 38044
- Über das Volumen von Quecksilbermenisken. *Ann. Physik*

Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (291-295).  
[0300]. 38045

**Scheel, K[arl] und Heuse, Wilhelm.** Ueber einen Apparat zur Messung sehr kleiner Drucke. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (14-20). [0090]. 38046

—— Prüfung der Methoden zur Herstellung hoher Vakua. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (46-50). [0090]. 38047

**Scheffer, Frans [Elppo] [Cornelis].** Over methoden en evenwichten en hun onderling verband. [Ueber Geschwindigkeiten und Gleichgewichte und ihre gegenseitige Beziehung.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (917-933). [2457]. 38048

—— Over het optreden van maximum- en minimumdruk bij heterogene evenwichten bij constante temperatuur. [On the appearance of a maximum and minimum pressure with heterogeneous equilibria at a constant temperature.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (885-888 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (31-34 with 1 pl.) (English). [2457]. 38049

—— Over de continue samenhang tusschen de driephasenlijnen, welke de evenwichten tusschen de beide componenten in vasten toestand resp. naast vloeistof en damp aangeven in een binair stelsel. [On the continuous connection of the three-phase lines which indicate the equilibria between the two components in the solid condition with liquid and vapour respectively in a binary system.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (229-233 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (158-162 with 1 pl.) (English). [2457 1887]. 38050

—— Over de bepaling van driephasendrukkingen in het stelsel zwavelwaterstofwater. [On the determination of the three-phase pressures in the system hydrogen sulphide—water.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1057-1065) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (829-837) (English). [1887]. 38051

—— v. Kolnstantin, P.

**Scheffer, W.** Ein einfaches Verfahren zur Ermittlung der Schärfen-

tiefe. Phot. Rdsch. Halle **24** 1910 (281-284); **25** 1911 (20-21). [3085]. 38052

**Scheiner, J. v. Wilsing, F.**

**Schelenz, Hermann.** Zur Geschichte des Naturselbstdrucks, der Physiotypie. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **1** 1909 (167-195 mit 6 Taf.). [4225]. 38053

**Schell, Curt.** Photographischphotometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum. Diss. (Druck v. O. Leiner) 1910 (67 mit Kart.) 22 cm. [4225 3810 3010]. 38054

**Schenck, Rudolf.** Ueber die Abweichungen vom Gesetze von Wiedemann und Franz bei festen metallischen Lösungen. (Vortrag . . .) Metallurgie Halle **6** 1909 (550-553 mit 1 Taf.); Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (648-652). [5660 5675 2020]. 38055

**Schenkel, M. v. Scherbius, A.**

**Scherbius, A.** Mehrphasen-Kollektormaschinen. [Nebst Erwiderung von M. Schenkel.] Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1007). [6060]. 38056

**Scheringa, K[laas].** Eenige proeven over adsorptie. [Quelques expériences sur l'adsorption.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (11-12). [0250]. 38057

**Scheurer, Albert.** Insolation du coton et des couleurs à la lumière solaire et sous la lampe à mercure à ampoule de quartz. Mülhausen Bull. Soc. ind. **80** 1910 (324-331). [4225]. 38057A

**Schewe.** Telautographie, Bildtelegraphie, Fernphotographieren und Fernsehen über Telegraphenleitungen. Arch. Post Berlin **37** 1909 (161-173). [6480]. 38058

**Scheye, A[nton].** Ueber die Fortpflanzung des Lichtes in einem bewegten Dielektrikum. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (805-814). [6620 3400]. 38059

**Schidrowitz, P. und Goldsbrough, H. A.** Die Viskosität von Gummi und Gummilösungen mit besonderer Berücksichtigung der Beziehung zu der Stärke oder dem „Nerv“ von Rohgummi. (Vorl. Mitt.) Zs. Kolloide Dresden **4** 1909 (226-232). [0325]. 38060



**Schierloh, Karl.** Spezifische Wärmen des Aethers. Diss. Kiel. (Druck v. Schmidt & Klaunig) 1910 (47 mit Taf.). 23 cm. [1620 1640]. 38061

**Schiffner, C.** Ueber Vorkommen, Darstellung und Eigenschaften radioaktiver Körper. Vortrag . . . Zs. angew. Chem. Leipzig 22 1909 (2273-2280). [4275]. 38062

[**Schiller, N.**] Шиллеръ, Н. [H]. Розысканіе моноцикла соответствующаго данной термодинамической системѣ. [Aufindung eines dem gegebenen thermodynamischen System entsprechenden Monocykels.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. 40 1908 (85-108 + deutsch. Res. 108-111). [2400 2415 2425]. 38063

**Schilling, Karl.** Ueber die Elektrizitätsleitung in festen Körpern und die Minimalwerte des Widerstandes. Diss. Freiburg i. Br. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (71). 23 cm. [5660 5675]. 38064

**Schilling, Otto.** Handbuch der Stereoskopie. Theorie, Praxis und Anwendungen der Stereoskopphotographie. [Liesegang's photographischer Bücherschatz. Bd 13.] Leipzig (E. Liesegang) 1910 (102 mit Taf.). 21 cm. 2,50 M. [3090]. 38065

**Schmirgk, F.** Die Wendepolstreunung und ihre Berechnung auf Grund experimenteller Untersuchung. Karlsruhe Arb. elektrot. Inst. 1908-1909 1909 (198-237). [6060]. 38066

**Schincaglia, Ignazio.** Un' esperienza di elettrologia. Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (225-226). [0050]. 38067

——— I raggi X. Emporium Bergamo 30 1909 (454-472). [6845]. 38068

**Schiötz, Hj.** Tonometrie. Arch. Augenheilk. Wiesbaden 62 1909 (317-339). [4470]. 38069

**Schiötz, O. E.** Über die Reduktion von Pendelbeobachtungen auf den Meeresspiegel. Aus dem Norwegischen übers. v. E. Rudolph. Beitr. Geophysik Leipzig 10 1910 (234-249). [0825]. 38070

**Schidlof, A. et Alfthan-Klotz, Mme.** La compressibilité des récipients en verre de quartz et les constantes élastiques du quartz fondu. Arch. Sci. Phys. Genève 27 1909 (487-516 1 fig.). [0840]. 38071

**Schlamp.** Ein Luftthermometer für Schulzwecke. Zs. physik. Unterr. Berlin 22 1909 (171-172). [0050]. 38072

**Schlee, G.** Die neueren Ausführungsformen technischer Messinstrumente (Strom - Spannungs- und Leistungsmesser.) Mechaniker Berlin 18 1910 (193-195): (Forts. u. Schluss) t.c. (224-226 235-238 246-248 259-261 270-272). [6010]. 38073

**Schleiermacher, A[ugust].** Zur Analyse von Wechselstromkurven. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (1246-1249). [5705]. 38074

**Schliephacke, Gerhard.** Über die Mutarotation der Maltose. Liebigs Ann. Chem. Leipzig 377 1910 (164-188). [4050]. 38075

**Schloesser, W.** Ueber den zeitlichen Verlauf der thermischen Nachwirkung bei gläsernen Messgeräten. ChemZtg Cöthen 33 1909 (1105-1106). [1420]. 38076

**Schlundt, Herman and Moore, Richard B[ishop].** Radioactivity of the thermal waters of Yellowstone National Park. Washington D.C. Dept. Int. Bull. U. S. Geol. Surv. No. 395 1909 (1-35 with pl. text fig. tables). [4275]. 38077

——— v. Schaefer, O. C.

**Schmidt, E. W.** Ueber den Einfluss des Druckes auf das elektrolytische Leitvermögen von Lösungen in verschiedenen Lösungsmitteln. Zs. physik. Chem. Leipzig 75 1910 (305-336). [6240]. 38077A

**Schmidt, Erich.** Mechanische Wärmetheorie. Für Praxis und Unterricht bearb. Tl 1 u. 2: Allgemeines und Wärmemechanik der Gase. Tl 3: Wärmemechanik der Dämpfe. (Unterrichtswerke für Selbstunterricht, Schule und Bureau.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer) [1910] (107 100). 27 cm. Geb. 4 M. [2400 1450]. 38078

**Schmidt, G. C.** Über die Elektrizitätsleitung von Salzdämpfen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (764-775); Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (967-972). [5685]. 38079

——— Über Adsorption von Lösungen. Zs. physik. Chem. Leipzig 74 1910 (689-737). [0250]. 38080



**Schmidt, Hans.** Prüfung der Strahlungsgesetze der Bunsenflamme. Diss. Berlin: [Auszug] Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (971-1028). [4210 4202 3010]. 38081

——— Untersuchungen über die Bedeutung der Röntgenstrahlen-Qualität für die direkte Dosimetrie. Fortschr. Röntgenstr. Hamburg **15** 1910 (38-40). [4275]. 38082

**Schmidt, Heinrich Willy.** Ueber die absolute Bestimmung des Radiumgehaltes in festen Körpern und Flüssigkeiten. Balneol. Ztg Berlin **20** wiss.-techn. Tl 1909 (9-14 21-22). [4275]. 38083

———  $\beta$ -Strahlung und Atomgewicht. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (606-610). [4275 3860 3875]. 38084

——— und **Cermak, Paul.** Beitrag zur Frage über den Einfluss der Temperatur auf die Umwandlung radioaktiver Substanzen. 2. Mitt. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (793-800). [4275]. 38085

**Schmidt, J.** Die selbsttätigen Spannungsregler für Gleichstrom- und für Wechselstrom-Kraftwerke. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **54** 1910 (623-630 802-809 837-845 976-982 1120-1126). [6020]. 38086

**Schmidt, Karl v. Faye-Hansen, K.**

**Schmidt, W[ilhelm].** Stereoskopie in natürlicher Grösse. Photographie Zürich **12** 1907 (185-187 213-214 6figg.). [3090]. 38087

——— Ueber die Theorie der Wirkung der Glashäuser. Met. Zs. Braunschweig **26** 1909 (457-458). [3800 2990]. 38088

——— Ueber binokulares Sehen und Stereoskopie. Phot. Rdsch. Halle **23** 1909 (237-241). [4440]. 38089

——— Schärfentiefe korrigierbar? Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (138-156). [3070 3085]. 38090

——— Bestimmung der Einstellungssträgheit von Thermometern. Met. Zs. Braunschweig **27** 1910 (400-405). [1200]. 38091

——— Goethes Farbenlehre und die Dreifarbenphotographie. (Zur Erinnerung an den 16. Mai 1810.) I. Phot. Rdsch. Halle **24** 1910 (176-180). [0010]. 38092a

——— v. Gold, E.

**Schmiedel, Karl.** Reibung von Elektrizitäts-Zählern mit rotierendem Anker und Einfluss der Reibung auf die Fehlerkurve. Berlin Verh. Ver. Gewerbl. **89** 1910 (570-587 655-659). [6010]. 38092

**Schmierer, J. M.** Ein neues Verfahren zur Ermittlung der Spannung und des inneren Widerstandes bei galvanischen Elementen. Elektroch. Zs. Berlin **16** 1909 (67-72). [5695]. 38093

**Schmitt, Karl.** Ueber die innere Reibung einiger Gase und Gasgemische bei verschiedenen Temperaturen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (393-410). [0325]. 38094

**Schmutzer, J[osef].** Over de bepaling van den optischen assenhoek uit den uitdoovingshoek ten opzichte van de trace van een willekeurig vlak in eene willekeurige kristalnsnede. [On the determination of the optic axial-angle from the extinction-angle with regard to the trace of a discretionary plane in a discretionary crystal section.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1911 (1165-1175 with 6 figs.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1911 (1035-1045 with 6 figs.) (English). [4030]. 38095

**Schneider, A.** Akustik und Harmonie übertragen auf das praktische Gebiet. Tl 3. Enth.: Die Methode der Abstimmung von den zusammengehörigen Geigenplatten . . . Ein Leitfaden für Geigenmacher . . . Leipzig (F. Hofmeister) [1910] (31). 22 cm. 1,25 M. [9410]. 38096

**Schneider, Karl.** Die innere Reibung wässriger Lösungen von Kalisalzen und Chloriden und ihr Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitfähigkeit. Diss. Rostock (Druck v. H. Winterberg Ww.) 1910 (40 mit 4 Taf.). 22 cm. [0325 6240]. 38097

**Schnell, H[einrich].** Zur Interpretation eines Versuchs von Drude zur Demonstration von Kondensator-schwingungen. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (239-243). [6820]. 38098

**Schnerr, Alfred.** Rys historyczny rozwoju metod oznaczania ciepła parowania. [Exposé historique des méthodes qui peuvent servir à la détermination des chaleurs de vaporisation.] Wszechświat Warszawa **29** 1910 (673-676). [1680]. 38099

**Schnerr, Alfred.** O cieple parowania i stalej Troutona. [La chaleur de vaporisation et la constante de Trouton.] Wszechświat Warszawa **29** 1910 (742-743). [1680]. 38100

——— v. Estreicher, T.

**Schnetzler, Karl.** Drehstrom-Bahnmotor mit Kurzschlussanker. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (320-322). [6070]. 38101

——— v. Dolivo-Dobrowolsky, M.

**Schob, A. v. Memmler, K.**

**Schoch, E. P.** The electromotive force of nickel and the effect of occluded hydrogen. [With bibliography.] Amer. Chem. J. Baltimore **41** 1909 (208-232 with text fig. tables). [5695]. 38102

——— The behavior of the nickel anode and the phenomena of passivity. [With bibliography.] Amer. Chem. J. Baltimore **41** 1909 (232-256 with text fig. tables). [6290]. 38103

**Schoenfliess, Arthur v. Nernst, W.**

**Schoop, M. U.** Düsen für Metallzerstäuber. ChemZtg Cöthen **34** 1910 (1391). [0090]. 38104

——— Nouveau principe de métallisation. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1044-1046). [1810]. 38105

**Schottky, H.** Messung von spezifischen Wärmen mit einem neuen Flüssigkeitskalorimeter. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (634-639). [1610 0090]. 38106

**Schouten, I. A.** Über den Spannungsabfall mehrphasiger synchroner Maschinen. [Nebst Bemerkung von I. Rezelman.] Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (877-881 1029-1030). [6060]. 38107

——— v. Sumer.

**Schrader C. v. Sterzel, K. A.**

**Schrauff, G.** Untersuchungen über den Arbeitsvorgang im Injektor. Berlin Zs. Ver. D. Ing. **53** 1909 (768-776 817-822); Mitt. ForschArb. Ingenieurw. Berlin H. **77** 1909 (1-51). [2490]. 38108

**Schreber, K.** Die richtigen Eigenschaftsworte. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **2** 1909 (390-396). [0070]. 38109

**Schreinemakers, F[rans] A[nton] H[ubert].** Equilibres dans les systèmes quaternaires. IV. Le système: Eau-alcool éthylique-chlorure de sodium-sulfate de sodium (en collaboration avec Mlle W. C. de Baat); V. Le système: Oxyde de sodium-oxyde de baryum-acide chlorhydrique-eau. VI. Le système: Sulfate de cuivre-chlorure de cuivre-sulfate d'ammonium-chlorure d'ammonium-eau. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** [1910] (80-125). IV. Le système sulfate de lithium-sulfate d'ammonium-sulfate ferreux-eau. *op. cit.* 1911 (488-496). [1887.] 38110

——— Sur des hydrates qui ne sont pas déshydratés par l'alcool absolu. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (403-407); [Traduit de: Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (211-216). (Hollandais.)] [1887.] 38111

——— Sur l'élévation et l'abaissement du point de congélation. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (408-410); [Traduit de: Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (333-335). (Hollandais.)] [1887.] 38112

——— Le point de transformation de sels doubles. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (396-402); [Traduit de: Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (197-203). (Hollandais.)] [1887.] 38113

——— Quaternäre Systeme. Einige Ableitungen. Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (699-704). [1887.] 38114

——— et Baat, W. C. de. Le système eau-nitrate d'ammonium-nitrate d'argent. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (411-416); [Traduit de: Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (259-267). (Hollandais.)] [1887.] 38115

——— Evenwichten in het stelsel: natriumchlorid, natriumsulfaat, koperchlorid, kopersulfaat en water bij 25°. [Gleichgewichte im System: Natriumchlorid, Natriumsulphat, Kupferchlorid, Kupfersulphat und Wasser bei 25°.] Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (361-167). [1887.] 38116

**Schreiner, I.** Ein Nachtrag zum experimentellen Beweis des Mariotteschen Gesetzes. Bl. GymnSchulw. München **45** 1909 (514-518). [0050 1450]. 38117

**Schück, A.** Gedanken über die Zeit der ersten Benutzung des Kompasses im nördlichen Europa. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **3** 1910 (127-139). [5435]. 38118

**Schuen, W.** Widerstandsmaterial für elektrische Ofen. Elektroch. Zs. Berlin **17** 1910 (151-158 187-190). [6090]. 38119

**Schürmayer.** Ionen- und Elektronentheorie und Röntgenographie. Verh. D. Röntgenes. Hamburg **5** 1909 (173-177). [4240]. 38120

**Schulz, Ernst.** Die Möglichkeiten der Geschwindigkeitsregulierung von Gleich- und Drehstrommaschinen. Helios Leipzig **16** 1910 (579-582). [6060]. 38121

**Schulz, William Frederick.** The effect of a magnetic field upon the absorption spectra of certain rare earths. Astroph. J. Chicago Ill. **30** 1909 (383-397 with pl. tables). [4208 3850]. 38122

[**Schulze, Arthur.**] Шульце, Артуръ. О некоторых дифракционных явлениях и о теории дифракции. [Einiges über Beugungserscheinungen.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **40** 1908 (307-321 + deutsch. Res. 322-324); Zs. ReprodTechn. Halle **10** 1908 (167-169). [3640 3620]. 38123

**Schulze, F[rantz] A[rthur].** Alcuni nuovi metodi per stabilire il numero di vibrazioni dei più acuti toni udibili e non udibili e la determinazione del limite superiore della audizione. [Sunto Trad.] Archivio ital. Otol. Roma (Ser. 2) **20** 1909 (512-514). [9430]. 38124

——— Elektrische Leitfähigkeit und thermoelektrische Kraft Heuslerscher Legierungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (822-823); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1004-1005). [5660 5710]. 38125

——— Zur Metalloptik. Marburg SitzBer. Ges. Natw. **1910** 1911 (37-44). [3800 5675]. 38125a

——— Die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit und der thermoelektrischen Kraft Heuslerscher Legierungen von Temperatur und Dauer

der Alterung. Marburg SitzBer. Ges. Natw. **1910** 1911 (71-72). [5660 5710]. 38125b

**Schulze, F[rantz] A[rthur].** Messung der Wärmeleitfähigkeit von kurzen dünnen Metalldrähten nach der Methode von F. Kohlrausch. Marburg SitzBer. Ges. Natw. **1910** 1911 (103-109). [2020 5720]. 38125c

——— Die grossen Physiker und ihre Leistungen. [Galilei; Newton; Huygens; Faraday; Helmholtz.] (Aus Natur und Geisteswelt. Bd 324.) Leipzig (B. G. Teubner) 1910 (108 mit 5 Portr.). 18 cm. 1,25 M. [0010]. 38125d

**Schulze, Günther.** Das Verhalten elektrolytischer Ventilzellen und ihre Anwendung als Kondensatoren, Ueber Spannungssicherungen und Gleichrichter. Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (17-21 26-28). [6047]. 38126

——— Quecksilberdampfgleichrichter. Elektropraktiker Leipzig **15** 1909 (185-189). [6047]. 38127

——— Versuche an Quecksilbergleichrichtern. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (295-297). [6047]. 38128

——— Messung des Rückstromes in Quecksilbergleichrichtern. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (373-374). [6047]. 38129

——— Primärelemente und Schwachstrom-Akkumulatoren. Helios Leipzig **16** 1910 (261-266 273-276 285-290). [5610 5620]. 38130

**Schulze, Paul.** Ueber die Pole von Magneten. [Bestimmung des Polabstandes.] Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (79-81). [5430 5400 0090]. 38131

**Schulze, Walter.** Ueber den Einfluss der einzelnen Appreturstufen auf die Wasser-, Licht-, Luft- und Wärmedurchlässigkeit eines Tuches. Diss. techn. Hochschule. Dresden (Druck v. C. R. Gärtner) 1910 (69). 23 cm. [2020]. 38132

**Schumm, O. I.** Ein neues Gitterspektroskop und ein Gitterspektrograph mit variabler Dispersion zu Untersuchungen über Absorptionsspektren. (Eigene Konstruktion des Verfassers.) II. Über die Messung und Bestimmung der Absorptionsspektren. Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem. Strassburg **66** 1910 (287-304 mit 2 Taf.). [3160]. 38133

——— Ueber spektroskopische Untersuchungsmethoden und einen



neuen Präzisionsapparat zur Spektroskopie und Spektrophotographie. Münchener med. Wochenschr. **57** 1910 (1199–1200). [3165]. 38134

Schuster, Arthur. On the mode of printing maps of spectra and tables of wave-lengths. [Abstract.] Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann. Arbor. Mich. **1** 1910 (3–6). [3400 4205]. 38135

Schwaiger, A. Bemerkungen zur Theorie der Wechselstromerscheinungen. [Nebst Erwiderungen von K. W. Wagner und W. Linke.] Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (980–981). [6460]. 38136

Schwartz, Alfred. Kontakt-Instrumente von hoher Empfindlichkeit. Helios Leipzig **15** 1909 (385–386). [6000]. 38137

——— The testing of rubber for electrical work. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (C93–752). [0840]. 38138

Schwarz, M. v. Eine einfache Wage zur Bestimmung der Dichte. Centralbl. Min. Stuttgart **1910** (447–454). [0810 0845]. 38139

Schweidler, E[gon] v. Ueber den Einfluss des Standortes auf Messungen der Zerstreuung und Leitfähigkeit der Atmosphäre. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (847–849); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (510–513). [5270]. 38140

——— Zur experimentellen Entscheidung der Frage nach der Natur der  $\gamma$ -Strahlen. 2. Mitt. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (614–619). [4275 6845]. 38141

Schweitzer, A. Sur la radioactivité des sources minérales de la Suisse (contenu d'émanation de l'eau). Première communication. Arch. Sci. Phys. Genève **27** 1909 (256–274); Deuxième communication. *op. cit.* **30** 1910 (46–466). [4275]. 38142

Schwes, F. Nouvelles contributions à l'étude des solutions. I. Rapports entre la densité et l'indice de réfraction dans les mélanges binaires. Rec. Trav. chim. Leiden **29** 1910 (340–349). II. Variations de la densité des mélanges binaires avec la température. *l.c.* (350–354). [3822 1920]. III. Zusammenhang zwischen Dichte und mag-

netischer Drehung der Polarisations-ebene von binären Mischungen. IV. Dichte, Brechung und magnetische Rotation von dissociierten Gemischen. Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (357–364 365–368 615–620 621–627). [3822 4040 6655]. 38143

Schwietering, Fr. Ueber die Totalreflexion natürlichen Lichtes an durchsichtigen einfachbrechenden Medien und an durchsichtigen inaktiven Kristallen. N. Jahrb. Min. Stuttgart Beilagebd **30** 1910 (495–509). [3824 3820 3835]. 38144

Schwinning, W. Die Anwendung der Funkenphotographie in der Waffentechnik. Zs. Schiesswes. München **4** 1909 (5–8 26–29 52). [0090]. 38145

[Ščodro, N.] Щодро, Н. Зеркальные опыты Гертца с дугою Дюдени. [Die Spiegelversuche von Hertz mit dem Duddelschen Lichtbogen.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz. chim. Obšč. Fiz. otd. **40** 1908 (303–306). [6610]. 38146

Seddig, M[ax]. Uebersicht über die graphischen Methoden zur Registrierung der Herztöne. Münchener med. Wochenschr. **56** 1909 (2161–2162). [9310]. 38147

——— Ein neues Bolometer. Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (733). [1230]. 38148

——— v. Marbe, K.

Seeliger, Hugo von. Ueber die Anwendung der Naturgesetze auf das Universum. [Energie und Entropie der Welt.] Intern. Wochenschr. Wiss. München **3** 1909 (1113–1134); München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **39** 1909 Abh. **4** (1–25). [2415]. 38149

Seeliger, Rudolf. Beitrag zur Theorie der Elektrizitätsleitungen in dichten Gasen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (319–380); Diss. München. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (105). 23 cm. [6800]. 38150

——— Über Ionenadsorption an fallenden Wassertropfen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (431–435). [6805]. 38151

——— Die theoretischen und experimentellen Ergebnisse der Forschung über die geschichtete Glimmentladung. [Nebst einer Literaturübersicht von 1900 bis 1910.] Jahrb. Radioakt.



Leipzig **7** (1910) 1911 (528-577).  
[6840]. 38151A

**Seidner, Michael.** Theorie und Konstruktion der Teillochwicklungen für Mehrphasengeneratoren. Diss. techn. Hochschule Berlin. Wien (Selbstverlag d. Verf) 1910 (13). 31 cm. [6060]. 38152

— v. Boucherot, P.

**Seitz, Wilhelm.** Ueber eine neue Röntgenröhre von konzentrierter Wirkung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (830-832); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (505-507); Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (41-43). [6080 4240]. 38153

— Geschwindigkeit von Elektronen, welche durch weiche Röntgenstrahlen erzeugt werden. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (705-708). [6845]. 38154

**Sękowski, Franciszek.** Wyjaśnienie i opis. [La méthode explicative et la méthode descriptive.] Przegl. filoz. Warszawa **13** 1910 (52-104). [0000]. 38155

**Selényi, Pál.** Adalékok az üvegrácson elhajlított fény polárosságának elméletéhez. [Beiträge zur Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes.] Math. Phys. L. Budapest **19** 1910 (244-263 293-321). [3820 4010 4000 6625]. 38156

**Sella, Alfonso.** Galileo Galilei. [Preceduto da un discorso commemorativo del prof. Antonio Garbasso.] Conferenze e Prolusioni Roma (Tip. ed. laziale) **2** 1909 (245-255). [0040 0100]. 38157

**Semenza, Guido.** Intorno agli isolatori per le linee aeree. Discussione. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (125-130). [5770]. 38158

**Semiller, A.** Ein absolutes Induktionsdynamometer. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (414-430). [6015]. 38159

— **Senkowsky, N. v.** Kurnakow, N.

**Sérkov, S. W.** Die elektrische Leitfähigkeit von Lösungen und der Zustand des gelösten Stoffes. (Vorl. Mitt.) Zs. physik. Chem. Leipzig **73** 1910 (557-577). [6240]. 38160

**Sève, Pierre.** Sur un nouveau modèle de balance pour la détermination des champs magnétiques. Paris C. R. (e-5715)

Acad. sci. **150** 1910 (1309-1311). [5440]. 38161

**Sewell, C. J. S.** The extinction of sound in a viscous atmosphere by small obstacles of cylindrical and spherical form. London Phil. Trans. R. Soc. **210** 1910 (239-270). [9240]. 38162

— **Seyewetz v. Lumière, A. et L.**

— **Seyffert v. Hort, H.**

**Shambaugh, George E.** Über Bau und Funktion des Epithels im Sulcus spiralis externus. Uebers. v. Th. **Schröder.** Zs. Ohrenheilk. Wiesbaden **58** 1909 (280-287 mit Taf.). [9520]. 38163

— Die Membrana tectoria und die Theorie der Tonempfindung. Uebers. v. Herman **Stolte.** Zs. Ohrenheilk. Wiesbaden **59** 1909 (159-168). [9520]. 38164

— **Shaw, A. N. v. Bronson, H. L.**

**Shaw, H.** The arc spectrum of vanadium in the region  $\lambda$  5800 to  $\lambda$  7364. Astroph. J. Chicago Ill. **30** 1909 (127-134 with tables). [4205]. 38165

**Shea, Daniel W.** The temperature of the divided Bunsen flame. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (397-410 with fig. tables). [1000 1960]. 38166

**Sheppard, S. E.** Gegen Dr. Lüppo-Cramer's Auffassung der verzögernden Wirkung der Bromide in den photographischen Entwicklern als kolloid-chemischer Vorgang. Zs. Kolloide Dresden **5** 1909 (43-44) [4225]. 38167

**Shida, T[oshi].** A baro-variometer. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) **5** 1909 (76-81 with 2 pls.). [0835]. 38168

**Shook, G. A.** A proposed method of calibration of optical pyrometers. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (342-357 with text fig. tables). [1255]. 38169

**Shuddemagen, C[onrad] L[ouis] B[enoni].** Residual charges in dielectrics. Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci. **44** 1909 (465-521 with text fig. tables). [5220]. 38170

— Tables of demagnetizing factors for iron rods. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (165-169 with tables). [5440]. 38171

— v. Morse, H. W.

- Sianczęcki, J.** O wibracjach mechanicznych i rezonancyi. [Sur les vibrations mécaniques et les phénomènes de la résonance.] *Wiad. mat. Warszawa* **14** 1910 (35-44 66-76). [1940]. 38172
- Siebert, W.** Wendepolmotoren. *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (465-466). [6070]. 38173
- Siedek, Egon.** Apparat zur automatischen Aufnahme der Magnetisierungskurven und der Hysteresisschleifen. *Helios Leipzig* **15** 1909 (363). [5440 5450]. 38174
- Siedentopf, H.** Über ultramikroskopische Abbildung. *Verh. Ges. D. Naft. Leipzig* **81** (1909) II 1 1910 (27-29). [3082]. 38174a
- Sieg, L. P.** A study of some of the elastic properties of a platinum-iridium wire. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (421-462 with fig. tables). [0840]. 38175
- *v. Guthe, K. E.*
- Siegbahn, Manne.** Konstgjorda meteoror. [Artificial meteors.] *København Fysisk Tids.* **9** 1910 (49-50 with 1 pl.). [6830]. 38176
- The study of variable currents by means of the "phaseograph." *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (969-981). [6015]. 38177
- Leicht herstellbare Starkstromwiderstände. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (813-814). [0090 6020]. 38178
- Siegrist, H. v. Pelet-Jolivet, P.**
- Sieveking, H.** Die Messung der Radiumemission in Quellwassern. *Umschau Frankfurt a. M.* **14** 1910 (872-875). [4275]. 38179
- Sieverts, A[dolf].** Über Lösungen von Gasen in Metallen. *Zs. Elektroch. Halle* **16** 1910 (707-713). [0250 0320]. 38180
- und **Hagenacker, Joh.** Ueber die Löslichkeit von Wasserstoff und Sauerstoff in festem und geschmolzenem Silber. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **68** 1909 (115-128); [*In: Festschrift. Otto Wallach . . .*] Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 1909 (631-648). [0250]. 38181
- und **Krumbhaar, Wilhelm.** Über das Verhalten des festen und flüssigen Kupfers gegen Gase. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **74** 1910 (277-307). [0250]. 38182
- Silber, Paolo v. Ciamician, C.**
- Silberstein, Ludwik.** Niezmienniki fal Roentgena. [Invarianten einer Röntgenwelle.] *Warszawa Spraw. Tow. Nauk.* **3** 1910 (62-73). [4240 6600]. 38183
- Kate miedziagłosej w ośrodku przewodzącym. [Ueber Unstetigkeitswellen in einem Halbleiter.] *Warszawa Spraw. Tow. Nauk.* **3** 1910 (256-262). [6627]. 38184
- Silla, Lucio.** Sui raggi magnetici. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **19** 1910 (149-176). [6845]. 38185
- Studio sul giroscopio e le sue applicazioni. *Roma Ann. Soc. ing.* **24** 1909 (417-432). [0090]. 38186
- Sopra un problema di dinamica degli elettroni. *Roma Rend. Acc. Lincei* (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (601-610). [4960]. 38187
- Simmersbach, Bruno.** Betrachtungen über Eis und Eisbildung. *Prometheus Berlin* **20** 1909 (583-585 599-603 619-622). [1810]. 38188
- Simmons, A. T. v. Gregory, R. A.**
- Simonffy, Béla.** Hűtő-és jéggyártógépek. [Kühl- und Eiserzeugungsmaschine.] *Budapest* 1910 (63). 22½ cm. [2495]. 38189
- Simonis, Max.** Die Schirmwirkung von Metallhüllen gegen elektromagnetische Induktion. *Diss. Rostock* (Druck v. Ww. H. Winterberg) 1910 (42). 22 cm. [6400]. 38190
- Simons, K.** Eine Anwendung des Oszillographen. [Ausschaltvorgang eines Gleichstromkreises.] *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (396-397). [5707]. 38191
- *v. Rogowski, W.*
- Simonson, Emil.** Die Bedeutung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik für die Theorie des Fiebers. *Med. Klinik Berlin* **6** 1910 (1237-1238). [2415]. 38192
- Simpson, George C.** Earth-air electric currents. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (715-725). [5270]. 38193
- On the electricity of rain and snow. *London Proc. R. Soc.* (Ser. A) **83** 1910 (394-404); [Übers.] *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (408-413). [5270]. 38194

- Sinnige, L. R. v. Cohen, E.**  
**Sizes, Gabriel et Massol, G.** Inscription photographique des vibrations d'un diapason. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1746-1747). [9110]. 38195  
 ——— Sur les harmoniques des instruments en cuivre. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (303-305). [9410]. 38196  
 ——— Comment vibre un diapason. Vibrations tournantes. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (437-440 av. fig.). [9110]. 38197
- Skinner, Clarence A[urelius].** Magnetic double refraction normal to the field in liquids. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (228-229 with table). [6640]. 38198
- Skraup, Zdenko H[ans].** Ueber kapillar-chemische Erscheinungen. Verh. Ges. D. Natf. Leipzig **81** (1909) II 1 1910 (55-56). [0300]. 38198a
- Slotte, Karl F[redrik].** Thermodynamische Behandlung eines innerhalb der Elasticitätsgrenze tordierten prismatischen oder cylindrischen Körpers. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **35** No. 4 1908 (1-12). [2465]. 38199  
 ——— Über den molekularen Druck und die Oberflächenspannung geschmolzener Metalle. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **35** No. 6 1908 (1-13). [0150]. 38200  
 ——— Über die Elastizität der Metalle. Dritte Mitteilung. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **35** No. 8 1908 (1-14 mit Fig.). [0150]. 38201  
 ——— Über den molekularen Druck des Quecksilbers. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **37** No. 8 1909 (1-8). [0150]. 38202  
 ——— Molekularphysikalische Konstanten für einfache feste Körper. Helsingfors Acta Soc. Sc. Fenn. **40** No. 3 1910 (1-13). [0150]. 38203
- Smart, E. Howard.** A formula for the spherical aberration in a lens-system correct to the fourth power of the aperture. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (82-91). [3070]. 38204
- Smirnow, D.** Leitungsstrom und aufsteigende Luftströmungen. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (348-349). [5270]. 38205
- Smith, Alexander and Menzies, Alan W. C.** The electrical conductivity and viscosity of concentrated solutions of orthophosphoric acid. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **31** 1909 (1191-1194 with text fig. table). [0325 6204]. 38206  
 ——— The vapour pressures of mercury. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1909-1910 (521-522); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (979-988). [1840]. 38207  
 ——— A method for determining boiling points under constant conditions. Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1910 (432-435). [1840]. 38208  
 ——— A common thermometric error in the determination of boiling points under reduced pressure. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (905-907); [Uebers. von E. Stern] Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (498-499). [1840 1210]. 38209  
 ——— Studies in vapor pressure: 1. A method for determining under constant conditions the boiling points of even minute quantities of liquids and of non-fusing solids. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (897-905 with text fig.); 2. A simple dynamic method, applicable to both solids and liquids, for determining vapor pressures, and also boiling points at standard pressures. *t.c.* (907-914 with text fig. tables); 4. A redetermination of the vapor pressures of mercury from 250 to 435. *t.c.* (1434-1447 with tables); 6. A quantitative study of the constitution of calomel vapor. *t.c.* (1541-1555 with text fig. tables). 38210  
 ——— Studies in vapor pressure. 5. A dynamic method for measuring vapor pressures, with its application to benzene and ammonium chloride. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (1448-1459 with text fig. tables); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (989-994). [1450 1840 0090]. 38211  
 ——— Studies in vapor pressure. 3. A static method for determining the vapor pressures of solids and liquids. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (1412-1434 with fig. tables); Edinburgh Proc. R. Soc. **30** 1909-1910 (523-528); Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (971-978);

[Uebers. von E. Stern] Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (500-502). [1450 1840 0090]. 38212

**Smith, Alexander and Menzies, Alan W. C.** Eine neue Methode zur Bestimmung von Siedepunkten unter konstanten Bedingungen. [Uebers. von E. Stern] Zs. physik. Chem. Leipzig **75** 1910 (494-497). [1860 0090]. 38212A

**Smith, Alpheus W.** The Hall effect in metals at very low temperatures. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (69). [6455]. 38213

—— The variation of the Hall effect in metals with change of temperature. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (1-34 with fig. tables). [6455]. 38214

**Smith, Arthur Bessey und Aldendorff, F.** Automatische Fernsprechsysteme. Ihre Entwicklung bis zur Gegenwart. Lfg 1. 2. Berlin (S. Heimann & S.) [1910] (V + 327 mit 3 Taf.). 24 cm. Geb. 8,50 M. [6485]. 38215

**Smith, Charles F.** The relation between the stator and rotor circuits of the single-phase induction motor. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (203-221). [6070]. 38217

**Smith, F. E.** On cadmium amalgams and the Weston normal cell. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (250-276 with pl.). [5610]. 38218

**Smith, N[ewland] F.** The effect of mechanical strains on thermal and electrical conductivity. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (69-70). [2020 5660]. 38219

—— The effect of tension on thermal and electrical conductivity. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (107-121 with text fig. tables). [2020 5660]. 38220

—— The effect of torsion on thermal and electrical conductivity. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (429-437 with tables fig.). [2020 5660]. 38221

**Smith, Robert H.** Revision of the steam laws. Engineer London **110** 1910 (218-219). [1840]. 38222

—— Steam tables. Nature London **83** 1910 (339). [1840]. 38223

**Smith, S. W. J.** The limitations of the Weston cell as a standard of electromotive force. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (206-228). [5610]. 38224

**Smits, A[ndreas].** Over kritische eindpunten in ternaire stelsels. [On critical endpoints in ternary systems.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (296-307 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (342-352 with 1 pl.) (English). [1887]. 38225

—— Ontmenging bij optreding van vaste stof. [Entmischung beim Auftreten eines festen Stoffes.] Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (434-440). [1887]. 38226

—— en **Loeuw, H[erman] L[ouis] de.** Bevestiging van de nieuwe theorie van het vorschijnsl allotropie. I. [Confirmation of the new theory of the phenomenon of allotropy. I.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (802-809 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (822-829 with 1 pl.) (English). [1887 1930]. 38227

—— Over het unaire, tri-moleculaire, pseudoternaire stelsel acet- par- en metaldehyde. [On the unitary tri-molecular, pseudo-ternary system acet- par- and metaldehydes.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (272-283 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (318-329 with 1 pl.) (English). [1887]. 38228

—— Over het stelsel acet-aldehyd-alcohol. [On the system acetaldehyde-alcohol.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (283-293) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (329-339) (English). [1887]. 38229

—— en **Mooy, W. J. de.** Over het stelsel chloor-zwavel-dioxyde. [On the system chlorine-sulphurdioxyde.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (293-295) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (339-341) (English). [1887]. 38230

**Smoluchowski, M[aryon] v.** Zur kinetischen Theorie der Transpiration und Diffusion verdünnter Gase. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1559-1570). [0320 0200]. 38231



**Smoluchowski, M[aryon] v. Van der Waals** teoria stanu ciekłego a zjawiska lepkości. [V. d. Waals' Theorie des Flüssigkeitszustandes vom Standpunkt der Theorie der inneren Reibung.] *Kosmos* Lwów **35** 1910 (543-549). [0325 0200]. 38232

————— **O przewodnictwie cieplnym ciał sproszkowanych.** [Sur la conductibilité calorifique des corps pulvérisés.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1910 A** (129-153); *Kraków Rozpr. Akad.* **10 A** 1910 (83-95). [2010 2035 0200]. 38233

————— **Przyczynek do kinetycznej teorii transpiracji, dyfuzji i przewodnictwa cieplnego w gazach rozrzedzonych.** [Contributions to the theory of transpiration, diffusion and thermal conduction in rarefied gases.] *Kraków Bull. Intern. Acad.* **1910 A** (295-312); *Kraków Rozpr. Akad.* **10 A** 1910 (209-214). [0200 0320 2035]. 38234

**Snyder, M. B.** The phonochronograph and its advantages in certain astronomical observations. [Abstract.] *Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann. Arbor Mich.* **1** 1910 (84-85). [0809]. 38235

**Soddy, Frederick.** The parent of radium. *Scientia Bologna* **5** 1909 (256-274); *t.c.* (Suppl. 166-184); [nota critica] *op. cit.* **6** 1909 (86-87); *t.c.* (Suppl. 188-189). [4275]. 38236

————— The ratio between uranium and radium in minerals. *Nature London* **84** 1910 (296-297). [4275]. 38237

————— The relation between uranium and radium. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (430-442). [4275]. 38238

————— The rays and product of uranium X. II. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (342-345). [4275]. 38239

————— On the homogeneity of the  $\gamma$  rays of radium. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (383-384). [4275]. 38240

————— and **Berry, Arthur John.** Conduction of heat through rarefied gases. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **83** 1910 (254-265). [2035]. 38241

————— and **Pirret, Ruth.** The ratio between uranium and radium

in minerals. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **20** 1910 (345-349). [4275]. 38242

**Soddy, Frederick and Russell, Alexander S.** The constant of uranium X. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (847-851). [4275]. 38243

————— **Soddy, W. M. and Russell, A. S.** The question of the homogeneity of  $\gamma$ -rays. *Phil. Mag. London* (Ser. 6) **19** 1910 (725-757). [4275]. 38244

**Soddy, W. M. v. Soddy, F.**

**Soennecken, Alfred.** Der Wärmeübergang von Rohrwänden an strömendes Wasser. *Diss. techn. Hochschule München.* *Bonn* (O. D.) **1910** (106). 27 cm. [2000]. 38245

**Soler, Emanuele.** Ricerche su talune teorie di rifrazione geodetica. *Roma Mem. Soc.* **XL** (Ser. 3) **16** 1910 (113-153). [3220]. 38246

**Soleri, Elvio.** Sugli scaricatori delle linee di trasmissione. *Elettricità Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (64). [6800]. 38247

————— L'uso dell'alluminio come conduttore della elettricità. *Elettricità Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (145-151 193-197). [5660]. 38248

**Solff, K.** Luftschiffahrt und drahtlose Telegraphie. *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (1037-1039) [6615] 38249

**Somigliana, Carlo.** Sopra una rappresentazione meccanica di alcuni campi di forza. *Nuovo Cimento Pisa* (Ser. 5) **17** 1909 (48-65). [0040 0100]. 38250

**Sommer, Ernst.** Ueber den zweckmässigen Gebrauch der Röntgenröhre. *Röntgentaschenbuch Leipzig* **2** 1909 (156-160) [6080]. 38251

————— Uebersicht über Leistungen und Fortschritte der röntgenologischen Technik. 1908. *Röntgentaschenbuch Leipzig* **2** 1909 (218-284). [4240 6040 6080]. 38252

**Sommerfeld, Arnold.** Ueber die Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie. *München Sitzber. Ak. Wiss. math.-phys. Kl.* **39** 1909 Abh. 2 (1-19); Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf gerichtete und ungerichtete Wellenzüge. *Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig* **4** 1910 (157-176). [6615 6625]. 38253

**Sommerfeld, Arnold.** Zur Relativitätstheorie. II. Vierdimensionale Vektoranalysis. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **33** 1910 (649-689). [4940].

38254

——— Die Greensche Funktion der Schwingungsgleichung für ein beliebiges Gebiet. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1057-1066). [9100].

38255

**Sommerlad, Hermann.** Über die Verwendung des Satrap-Gaslichtpapiers im Unterricht. *Zs. physik. Unterr. Berlin* **22** 1909 (302-304). [0050].

38256

**Somerville, Albert Alexander.** Temperature coefficients of electrical resistance. 2. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (261-277 with text fig. tables); [abstract] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (268); *t.c.* (532-534 with fig.). [5660].

38257

**Sorge, Kurt.** Eine neue Methode zur Messung von Elliptizitäten des Lichts mit Hilfe der Lummerschen Doppelringe. *Diss. Breslau* (Druck v. Grass Barth & Co.) 1909 (71 mit 4 Taf.). 22 cm. [4005 3820 3610 3830].

38258

**Sosman, Robert B. v. Day, A. L.**

**Sośnicki, Kazimierz.** Wyjaśnienie i opis w badaniach naukowych. [Sur la méthode explicative et la méthode descriptive dans les recherches scientifiques.] *Przegl. filoz. Warszawa* **13** 1910 (128-149). [0000].

38259

**Southern, L.** A determination of the ratio of mass to weight for a radioactive substance. *London Proc. R. Soc. (Ser. A)* **84** 1910 (325-344). [4275].

38260

——— Experimental investigation as to dependence of the weight of a body on its state of electrification. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* **15** 1910 (352-372). [0810].

38261

**Spangler, Henry Wilson.** Notes on thermodynamics. Pt. 1. 4th ed. *New York (Wiley)* 1908 (vii + 75 with diagrs.). 19 cm. [2400].

38262

**Sparrow, C. M.** On the fundamental ideas of the theory of relativity. *Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.)* No. 2 **1910** (45-54). [0000 3400].

38263

**Spence, B. J.** A sensitive thermopile. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (666-669). [1255].

38264

——— Colloidal solutions, and the refractive indices of gold, platinum and silver. *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (233-263 with text fig. tables). [3800 3020 0340].

38265

——— The number of free corpuscles per unit volume of the metals gold, platinum and silver. *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (337-348 with tables). [0100 4200].

38266

**Spence, B. J. v. Trowbridge, A.**

**Spera, Salvatore.** La trasmissione dell' energia elettrica col sistema Thury a corrente continua. *Industria Milano* **23** 1909 (116-119 150-152 163-184 182-185). [5700].

38267

**Speter, Max v. Lomonossow, M. W.**

**Spielmann, Percy E. v. Lorenz, R.**

**Spies, P.** Physikalische Entwicklungsmöglichkeiten. *Himmel u. Erde Leipzig* **21** 1909 (347-359). [0040].

38268

**Spiro, K.** Zur Lehre von der Quellung. *Gedenkbok van Bemmelen Helder (C. de Boer)* 1910 (261-266). [0340].

38269

**Spring, W[alter].** Observations sur l'action détersive des solutions de savon. *Rec. Trav. chim. Leiden* (2) **28** 1909 (120-135 424-438); **29** 1910 (1-17). [0340 6230].

38270

——— Ueber langsame Aenderungen der Konstitution gewisser Salzlösungen. (Übers. von J. Donau.) *Zs. Kolloide Dresden* **7** 1910 (22-26); *Rec. Trav. chim. Leiden* **29** 1910 (162-172). [3810 3822 0340].

38271

——— Sur la capacité de saturation des combinaisons colloïdes. *Gedenkbok van Bemmelen Helder (C. de Boer)* 1710 (121-128). [0250 0340].

38272

**Squier, G. O. v. Crehore, A. C.**

**Stach, E.** Bestimmung des Druckes und der Geschwindigkeit von Gasen und Dämpfen. *Glückauf Essen* **46** 1910 (1833-1839 1869-1880). [0835].

38273

**Stade, H.** Einige Bestimmungen der Radioaktivität der Luft über dem Atlantischen Ozean. *Met. Zs. Braunschweig* **27** 1910 (469-471). [4275].

38274

**Stadelmann, E.** Die Elektrotechnik in der Bibel. Elektrot. Anz. Berlin **26** 1909 (656-657). [0010]. 83275

**Stahl, Boris.** Spectres d'absorption des dissolutions du néodyme. Le Radium Paris **6** 1909 (215-219 av. fig.). [4205 3850]. 38276

**Stamper, W. R.** An automatic circular dividing engine. [With calibration of the worm and gear by Elmer E. Hall.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (492-505 with fig.). [0800]. 38277

**Staniewski, M. v. Estreicher, T.**

**Stanley, F.** An improved method of using quartz prisms. Astroph. J. Chicago Ill. **31** 1910 (371). [3155]. 38278

**Stargardt, K[arl].** Ueber katadioptrische Nebenbilder im Auge. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig **70** 1909 (563-572). [4410]. 38279

**Stark, J[ohannes].** Ueber die Ionisierung von Gasen durch Licht. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (614-623). [6805]. 38280

——— Zu den Beobachtungen des Herrn W. Wien über die positive Ladung der Kanalstrahlen. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (752-756). [6845]. 38281

——— Zur Theorie der Zerstäubung durch Atomstrahlen. (Bemerkungen zu einer Abhandlung des Herrn Kohlschütter.) Zs. Elektroch. Halle **15** 1909 (509-512). [6825]. 38282

——— Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. I. Gitterinterferenz. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1449-1467). [3600 4200 3610]. 38283

——— Bemerkungen zu neueren Abhandlungen über Kanalstrahlen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (711-718). [6845]. 38284

——— Folgerungen über die Natur des Lichtes aus Beobachtungen über die Interferenz. Jahrb. Radioakt. Leipzig **7** 1910 (386-404). [2990 4200 3600]. 38285

——— Ueber Röntgenstrahlen und die atomistische Konstitution der Strahlung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (579-586). [4240 4200 6845]. 38286

**Stark, J[ohannes].** Zur experimentellen Entscheidung zwischen Aetherwellen- und Lichtquantenhypothese. I. Röntgenstrahlung. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (902 913). 4240 4200 6845]. 38287

——— Prinzipien der Atomdynamik. Tl 1: Die elektrischen Quanten. Leipzig (S. Hirzel) 1910 (X - 124). 22 cm. 3.20 M. [4960 4940 6845]. 38288

——— und **Steubing, Walterl.** Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. II. Newtonsche Interferenz. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1468-1483). [3600 4200 3610]. 38289

**Starke, Hermann.** Experimentelle Elektrizitätslehre verbunden mit einer Einführung in die Maxwellsche und die Elektronentheorie der Elektrizität und des Lichts. 2. . . . umgearb. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (XVI + 662). 22 cm. Geb. 12 M. [0030 4900]. 38290

**Starkenstein, E. v. Kalm, [R.] H.**

**Stasescu, Constantin.** Beiträge zur Kenntnis der Reflexion des Lichtes an einer dünnen Metallschicht. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1032-1058); Diss. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kaestner) 1909 (43). 22 cm. [3820 3840]. 38291

**Stebbins, Joel.** The measurement of the light of stars with a selenium photometer, with an application to the variations of Algol. Astroph. J. Chicago Ill. **32** 1910 (185-214 with text fig. pl. tables) [3010]. 38293

**Steele, Betram D.** An attempt to determine the supposed change in weight accompanying the radio-active disintegration of radium. Nature London **84** 1910 (428). [4275]. 38294

**Stein, A.** Ueber molekulare Schwingungen fester Körper. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1209-1212). [0100]. 38295

**Steindel, P.** Eine Doppelwellenmaschine zur anschaulichen Darstellung stehender transversaler und longitudinaler Schwingungen aus fortschreitenden Wellen. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (289-291). [9030]. 38296

**Steinhaus, Wilhelm.** Studien zum Problem der Zustandsgleichung. Diss. Kiel (Druck v. H. Fiencke) 1910 (54). 23 cm. [1880 1800]. 38297

**Steinheil, R.** Spektrographenobjektive. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (256–258). [3165 3085]. 38298

**Steinmetz, Charles Proteus.** Theory and calculation of alternating current phenomena. 4th ed., thoroughly rev. and greatly enl. New York (McGraw) 1908 (xxii + 746 with diagrs.). 24.5 cm. [6460]. 38299

**Stenger, E[rich].** Spektrographische Untersuchung von in der Masse gefärbten Gelbscheiben. Zs. Reprod-Techn. Halle **11** 1909 (66–74 mit 1 Taf.). [3860 3850]. 38300

——— Das Stereoskop „Dixio“, seine Vorläufer und sein Gebrauch. Atel. Phot. Halle **17** 1910 (119–122 130–132 142–145). [3090]. 38301

——— Schwarzungsmessung und charakteristische Kurve photographischer Platten. Prometheus Berlin **21** 1910 (695–698). [4225]. 38302

——— Spiegelstereoskope und das Stereoskop „Dixio“. Prometheus Berlin **22** 1910 (24–28 40–44). [3090]. 38303

——— und **Heller, H.** Über die Abschwächung mit Persulfat. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1910 (73–83). [4225]. 38304

**Stephan, [Walther].** Ueber Radium. (Experimentalvortrag . . .) Apoth.-Ztg Berlin **25** 1910 (574 582–583 589–590). [4275]. 38305

——— Nachtrag zu dem Aufsatz: Bestimmung des elektrochemischen Äquivalents von Metallen ohne Wägung. Zs. physik. Unterr. Berlin **23** 1910 (288–289). [0050 6210]. 38306

**Stephens, W. A. v. Kemp, P.**

**Stephenson, Andrew.** On displacements in the spectrum due to pressure. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (788–790). [4206]. 38307

**Stephenson, Edward Beattie.** Magnetic properties of Heusler alloys. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (252–260 with table text fig. pl.); [abstract] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (127). [5440]. 38308

**Stern, Joh. Georg Leonh.** Eine neue Form des Platinwiderstandsthermometers [für kleine Temperaturdifferenzen bei etwa 300°] und Molar-gewichtsbestimmungen in verdünnten Kaliumnitratschmelzen. Zs. physik. Chem. Leipzig **65** 1909 (667–694). [1230 1250]. 38309

**Stern, Oscar.** Untersuchung der Felder eines Einphasen-Repulsions-motors System Déri. Diss. Grossherzog. techn. Hochschule Karlsruhe. Berlin (J. Springer) 1910 (59). 23 cm. [6070]. 38310

**Sternstein, C.** Zusammenstellung von Versuchen über Fluoreszenz und Phosphoreszenz. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (289–301). [4230 0050]. 38311

**Sterzel, K. A.** Stromwandler für Wechselstrom - Leistungsmessungen. [Nebst Erwiderung von C. Schrader.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (489–491 817–818). [6015 6040]. 38312

**Steubing W[alter].** Fluoreszenz und Bandenspektren des Sauerstoffs. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (553–584 mit 1 Taf.). [4205 4230]. 38313

——— Bemerkung zu der Arbeit der Herren A. Byk und H. Borck. Photoelektrische Versuche mit Anthracen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (867–868). [6850]. 38314

——— v. Stark, J.

**Stevenson, Reston.** The weight of a falling drop and the laws of Tate. The determination of the molecular weights and critical temperatures of liquids by the aid of drop weights. (Diss. Columbia University.) [With bibliography.] Easton Pa. (Eschenbach Print. Co.) 1908 (24 + 1/2 with text fig. tables). 23.5 cm. [0300]. 38315

**Stewart, G[eorge] W[alter].** A physical investigation of kerosene oil. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (65–68). [4200]. 38316

**Stiffler, W. W.** The resistance of certain electrolytes in a magnetic field. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (382–385 with text fig.). [5660 6240]. 38317

**Stigler, R.** Ueber den physiologischen Proportionalitätsfaktor, nebst Angabe einer neuen subjektiven Photo-



metriermethode. Zs. Psychol. Leipzig  
Abt. 2 44 1909 (62-80 116-164).  
[3010]. 38318

Stiles, Harold. A determination of  
wave-lengths (international system)  
for the arc and spark spectrum of  
mercury. Astroph. J. Chicago Ill.  
30 1909 (48-61 with tables text fig.).  
[4205]. 38319

Still, Alfred. On the effect of  
shunting inductive coils. Elect.  
London 65 1910 (113). [6450]. 38320

Two-phase transmission  
with three conductors. Electrical  
Times London 38 1910 (240-241).  
[6450]. 38320A

Stilling, J[akob]. Über Entstehung  
und Wesen der Anomalien des Far-  
bensinnes. Zs. Psychol. Leipzig  
Abt. 2 44 1910 (371-427 mit 1 Taf.).  
[4450]. 38321

Stirm. Vorschläge zur Ausgestaltung  
der Pirani-Schaltung. Elektrot. Zs.  
Berlin 30 1909 (297-298). [6020].  
38322

Stjepanek, L. Magnetische Schirm-  
wirkung und elektromagnetische In-  
duktion im Eisenamalgam. Physik.  
Zs. Leipzig 11 1910 (1083-1090).  
[6400 5400]. 38323

Stock, Alfred und Heynemann, Hans.  
Die Sonne als Wärmequelle bei chemi-  
schen Versuchen. Berlin Ber. D. chem.  
Ges. 42 1909 (2863-2866). [1010].  
38324

Die Flüchtigkeit der  
Bromide des Radiums, Bariums, Stron-  
tiums und Calciums. Berlin Ber. D.  
chem. Ges. 42 1909 (4088-4093).  
[1900]. 38325

Stock, J. Ueber asymmetrische  
Triplets im Wolframspektrum. Phy-  
sik. Zs. Leipzig 10 1909 (694-697).  
[4207]. 38326

Stockhausen, Karl v. Schanz, F.

Stodola, A. Prof. Dr. Albin Herzog.  
1852-1909. Verh. Schweiz. Natf. Ges.  
92 1909 (2 82-95). [0010]. 38327

Die Dampfturbinen. Mit  
einem Anhang über die Aussichten der  
Wärme- und Dampfmaschinen und über die  
Gasturbine. 4., umgearb. und erweitert.  
Auf. Berlin (I. Springer) 1910 (XVI +  
708 mit 9 Taf.). 28 cm. Geb. 30 M.  
[2490]. 38328

Stöckley, J. J. Glaskondensatoren.  
Schweiz. Elektrot. Ztschr. 1909 6  
(309-312). [5220 5252]. 38329

Stoerk, Oskar v. Eppinger, H.

Störmer, Carl. Neuere norwegische  
Untersuchungen über die Natur der  
Polarlichter. Weltall Berlin 9 1909  
(129-135 145-153 mit Beilagen).  
[6845]. 38330

Photographies des aurores  
boréales et nouvelle méthode pour  
mesurer leur altitude. Paris C. R.  
Acad. sci. 150 1910 (1631-1634 av.  
fig.). [6840 4225]. 38331

Théorèmes sur les équations  
générales du mouvement d'un  
corpuscule dans un champ magnétique  
et un champ électrique superposés.  
Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (542-  
545). [4940]. 38332

Formes canoniques des  
équations générales du mouvement d'un  
corpuscule dans un champ magnétique  
et un champ électrique superposés.  
Paris C. R. Acad. sci. 151 1910 (590-  
593). [4940]. 38333

Sur la situation de la  
zone de fréquence maxima des aurores  
boréales d'après la théorie corpuscu-  
laire. Paris C. R. Acad. sci. 151  
1910 (736-739). [6840]. 38334

Stooff, H. Ueber die elektrische  
Leitfähigkeit natürlicher Wässer (mit  
Berücksichtigung ihrer praktischen Ver-  
wendung). GesundheitsIng. München  
32 1909 (75-80). [6240]. 38335

Stortenbeker, W[illem]. Verschil  
in concentratie tusschen een oplossing  
en hare grenslaag. [Différence de  
concentration entre une solution et la  
couche superficielle.] Amsterdam  
Chem. Weekbl. 7 1910 (264-267).  
[0300]. 38336

Story, William E., jun. Experiments  
on the Poulsen arc. Physic. Rev.  
New York N.Y. 30 1910 (236-261 with  
fig. tables). [6830 6080]. 38337

Strasser, B. Beitrag zur Kenntnis  
des Kanalstrahlenspektrums. Ann.  
Physik Leipzig (4. Folge) 32 1910  
(1107-1110). [4205 6845]. 38338

Straub, M. Ueber die Aetiologie  
der Brechungsanomalien des Auges  
und den Ursprung der Emmetropie.  
Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig 70  
1909 (130-199). [4430]. 38339

**Strauss, Arthur.** Zur Röntgenstrahlenmessung. D. med. Wochenschr. Leipzig **36** 1910 (1492-1493). [4240]. 38340

**Strecker, [Karl].** [Einheiten und Formelgrößen.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (861-862); Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (476-489). [0070 5000 0800]. 38341

Der gegenwärtige Stand der drahtlosen Telegraphie. Himmel u. Erde Leipzig **23** 1910 (1-31). [6615]. 38342

**Strehl, [Karl].** Zwei interessante optische Erscheinungen. [Beugungsercheinungen.] Centralztg Opt. Berlin **31** 1910 (115-116). [3620 4430]. 38343

**Streintz, Franz.** Über eine einfache Beziehung zwischen der Atomgröße der Metalle und dem Temperaturkoeffizienten des Widerstandes. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (436-440). [5660]. 38344

Die Wanderung der Ionen im Wasservoltameter. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (744-747). [6240]. 38345

Gasentwicklung und Kapazität des Bleiakкумуляtors. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (747-754). [5620]. 38346

Bemerkung zu meinem Aufsatz: Die Wanderung der Ionen im Wasservoltameter. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (980). [6240]. 38347

**Strömholm, [Daniel] und Svedberg, Theodor.** Untersuchungen über die Chemie der radioaktiven Grundstoffe. II. Zs. anorg. Chem. Hamburg **63** 1909 (197-206). [4275]. 38348

**Strong, Pablo-Martinez.** Sur la nature colloïdale des acides chromopolysulfuriques. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1172-1174). [0340]. 38349

**Strong, W. W.** Ionization in closed vessels. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (144). [6805]. 38350

The effect of temperature upon the absorption spectra of various salts in solution. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (472). [3850]. 38351

Uranous and uranyl bands. A very fine band absorption solution spectrum. [Abstract.] Physic.

Rev. New York N.Y. **30** 1910 (279-280); [Abstract.] *l.c.* (289-290). [3860]. 38352

**Strong, W. W.** Uran- und Neodym-aggregate. (Uranium and Neodymium Aggregates.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (668-671). [3860]. 38353

Absorption spectra. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. **2** 1910 (34-37). [3860]. 38354

Ionization in gases. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. **2** 1910 (37-39). [6805]. 38355

The radioactivity of potassium, rubidium and erbium. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. **2** 1910 (39). [4275]. 38356

Glossary of atmospheric electricity terms. Terr. Mag. Baltimore Md. **15** 1910 (145-158 with table). [4275 5270 6805]. 38357

*v. Jones, H. C.*

**Strubell, Alexander.** Zur Klinik des Elektrokardiogramms. Verh. Kongr. inn. Med. Wiesbaden **26** 1909 (623-657 mit 9 Taf.). [5900]. 38358

**Strunz, Franz.** Geschichte der Naturwissenschaften im Mittelalter. Im Grundriss dargestellt. Stuttgart (F. Enke) 1910 (VII + 120). 25 cm. 4 M. [0010]. 38359

**Strutt, R. J.** On the radium content of basalt. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (377-379). [4275]. 38360

Measurements of the rate at which helium is produced in thorinite and pitchblende, with a minimum estimate of their antiquity. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (379-387). [4275]. 38361

Helium and geological time. Nature London **84** 1910 (6). [4275]. 38362

**Stubbs, James Arthur v. Dunstan, A. E.**

**Stuchtey, K[arl].** Versuche von Herrn W. Bieber, die Kondensation von Wasserdampf in Gegenwart von Ozon und Stickstoff betreffend. Marburg SitzBer. Ges. Natw. **1910** 1911 (78-80). [1840]. 38362A

**Stuhlmann Otto.** A difference in the photoelectric effect caused by incident and divergent light. *Nature* London **83** 1910 (311). [6805 6850]. 38363

———— A difference in the photoelectric effect caused by incident and emergent light. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **20** 1910 (331–339). [6850 6805]. 38364

**Stumpf, Carl.** Beobachtungen über Kombinationstöne. *Beitr. Akustik* Leipzig H. 5 1910 (1–142). [9140 9230]. 38365

**Stumpf, Felix.** Optische Untersuchungen an einer optisch-aktiven, flüssig-kristallinen Substanz. *Physik. Zs.* Leipzig **11** 1910 (780–784). [4050]. 38366

**Suchodski, W. A.** Über die Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **74** 1910 (257–276). [0842]. 38367

**Sumec, J.** Ueber den heutigen Stand der Kommutierungstheorie. *Elektrot. Zs.* Berlin **30** 1909 (936–940 972–976). [6060]. 38368

———— Über den Spannungsabfall mehrphasiger synchroner Maschinen. [Nebst Erwiderung von J. A. Schouten.] *Elektrot. Zs.* Berlin **31** 1910 (1174–1175). [6060]. 38369

———— Einfacher graphischer Beweis des genauen Diagrammes des Drehstrommotors und die praktische Verwendbarkeit dieses Diagrammes auf dem Prüffeld. *Elektrot. Zs.* Berlin **31** 1910 (1311). [6070]. 38370

**Sumpner, W. E. and Phillips, W. C. S.** A galvanometer for alternate current circuits. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **20** 1910 (309–319). [6015]. 38371

**Szeták, József.** Az elektrodinamika alapegyenleteinek megoldási módszereiről. [Über die Methoden zur Lösung der Grundgleichungen der Elektrodynamik.] III. Schluss-Mitteilung. *Math. Phys. L.* Budapest **19** 1910 (192–216). [6410]. 38372

**Sutherland, W.** The fundamental constant of atomic vibration and the nature of dielectric capacity. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **19** 1910 (1–25). [4960 5250]. 38373

———— Molecular diameters. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **19** 1910 (25–26). [0200]. 38374

**Sutherland, W.** Molecular and electronic potential energy. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **20** 1910 (249–266). [4980]. 38375

———— The mechanical vibration of atoms. *Phil. Mag.* London (Ser. 6) **20** 1910 (657–660). [0500]. 38376

**Sutton, J. R.** Some observations of dew at Kimberley. *Dublin Sci. Proc. R. Soc.* **12** 1910 (266–274). [1890]. 38377

**Svedberg, Theodor.** Om kritiska punkter och kritiska kurvor hos kolloida lösningar. [On critical points and critical curves in colloidal solutions.] *Sv. Kem. Tidskr.* Stockholm **20** 1908 (118–130 with pls.). [0340]. 38378

———— Die Methoden zur Messung der Brown'schen Bewegung. *Zs. Kolloide* Dresden **7** 1910 (1–7). [0300 0090]. 38379

———— Über die Bildung disperser Systeme durch Bestrahlung von Metallen mit ultravioletem Licht und Röntgenstrahlen. *Zs. Kolloide* Dresden **6** 1910 (129–136). [6825]. 38380

———— Ueber einen neuen Beweis für die körperliche Existenz der Moleküle. 1.–3. Mitt. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **65** 1909 (624–633); **66** 1909 (752–758); **67** 1909 (249–256). [0100 0150 0090]. 38381

———— Diffusionsgeschwindigkeit und Teilchengröße disperser Systeme. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **67** 1909 (105–111). [0320]. 38382

———— Eine neue Methode zur Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussacschen Gesetzes für kolloide Lösungen. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **73** 1910 (547–556). [0340 0200]. 38383

———— Nachweis der von der molekularkinetischen Theorie geforderten Bewegungen gelöster Moleküle. *Zs. physik. Chem.* Leipzig **74** 1910 (738–742). [0150 0200]. 38384

———— Die Methoden zur Herstellung kolloider Lösungen anorganischer Stoffe. Ein Hand- und Hilfsbuch für die Chemie und Industrie der Kolloide. Dresden (Th. Steinkopf) 1909 (XII + 507 mit 3 Taf.). 23 cm. 16 M. [0340]. 38385

**Svedberg**, Theodor]. Ueber die Entwicklung eines Grundproblems der Kolloidchemie. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (129-134). [0340]. 38386

— und **Pihlblad**, Nils. Über einen neuen Beweis für die körperliche Existenz der Moleküle. 4. Mitt. [Nebst Berichtigung.] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (513-536 748). [0100 0150 3860]. 38387

— v. Strömholm, D.

**Swann**, W. F. G. On the specific heats of air and carbon dioxide at atmospheric pressure by the continuous electric method at 20° C. and 100° C. London Phil. Trans. R. Soc. **210** 1910 (199-238). [1640]. 38388

**Swinden**, Thomas v. Longmuir, P.

**Swinton**, A. A. Campbell. Electromagnetic physiological effects. Elect. London **65** 1910 (76). [5900]. 38389

**Szarvassi**, Arthur. Die Theorie der elektromagnetischen Erscheinungen in bewegten Körpern und das Energieprinzip. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (811-813); Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (476-481). [4940 6630 4960]. 38390

**Szilard**, B. Tables des principaux minerais d'uranium et de radium. Le Radium Paris **6** 1909 (233-240 av. fig.). [4275]. 38391

— Une action à distance sur le cohéreur produite par les contacts métalliques. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1670-1672). [6043]. 38392

**Szilas**, Oszkár. Adalékok az egyenáramú gépek elméletéhez és kísérleti vizsgálatához. [Beiträge zur Theorie und zur experimentellen Untersuchung der Gleichstrommaschinen.] Budapest 1910 (85). 23 cm. [6060]. 38393

**Takamine**, T[oshio] v. Nagaoka, H.

**Take**, E. Alterungs- und Umwandlungsstudien an Heuslerschen ferromagnetisierbaren Aluminium-Manganbronzen. (Vorl. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (1059-1084). [5466]. 38394

**Tallqvist**, Hjalmar]. Karl Selim Lemström†. F. Tidskr. Helsingfors **57** 1904 (292-298). [0010]. 38395

**Tammann**, Gustav]. Das Eis III. Zs. anorg. Chem. Hamburg **63** 1909 (285-305). [1810 1887]. 38396

— Ueber Kristallarten. welche nur bei hohen Drucken absolut stabil sind. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (569-584). [1810]. 38397

— Über den Einfluss des Druckes auf das elektrische Leitvermögen von Lösungen. Zs. Elektroch. Halle **16** 1910 (592-599). [6240]. 38398

— Ueber abnorme Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (297-302). [1940]. 38399

— v. Faust, O.

**Tanakadaté**, A. Étude photographique du courant d'air produit par le mouvement d'une hélice. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (211-213 av. fig.). [0835]. 38400

**Tangl**, Károly. A szilárd és cseppfolyós test közös határán fellépő felületi feszültségről. [Über die Oberflächenspannung zwischen starren und flüssigen Körpern.] Math. Term. Ért. Budapest **28** 1910 (101-142). [0200 0300 0325]. 38401

**Taudin Chabot**, J. J. Zur Meteorologie der Kohlengrube. Unerkannte Probleme. [Elektrische Entladungen.] Met. Zs. Braunschweig **27** 1910 (570); **28** 1911 (45). [6800]. 38402

**Tauern**, O. D. Über das Auftreten des Kerrphänomens in Gläsern und über eine Bestimmung der Kerrkonstanten für Schwefelkohlenstoff. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **32** 1910 (1064-1084). [6640]. 38403

**Taussig**, Otto. Ueber grosse elektrische Oefen. Zs. Elektroch. Halle. **15** 1909 (542-544). [6090]. 38404

**Taussig**, R. Elettrolisi industriale del sale comune. [Trad.] Elettricità Milano **33** 1909 (144). [6220]. 38405

**Taylor**, A. H. Ueber die Wechselstromvorgänge in der Aluminiumzelle. Diss. Göttingen. Leipzig (J. A. Barth) 1909 (41). 23 cm. [6047 6200 6220]. 38406

**Taylor**, G. S. The conditions necessary for discontinuous motion in gases. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (371-377). [2400]. 38407



**Taylor, T. S.** The retardation of alpha rays by metals and gases. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (465-466). [4270]. 38408

**Teichmüller, J[oa]chim.** Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstrom-Anlagen. Unter Mitwirkung von W. Fels hrsg. Bd 2: Schaltungsschemata für Wechselstromanlagen. München u. Berlin (R. Oldenbourg) 1911 [1910] (VIII + 162 mit 28 Taf.). 33 cm. Geb. 12 M. [6020]. 38409

**Tellier, Ch.** Le froid et la poudre de guerre. Paris Congr. internat. froid 1909 1909 **2** (600-602). [1012]. 38410

**Tenani, Mario.** Sull' origine di alcune gravi anomalie recentemente osservate nello studio del fenomeno di Zeeman e su un nuovo metodo per lo studio di un campo magnetico. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (544-548). [4208]. 38411

Esperimenti intorno all'effetto della luce sulla conducibilità del vapore di ipoazotide. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (16-18); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (303-306). 38412

Sulla scomposizione magnetica delle linee spettrali. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (595-601). [4208]. 38413

Sul comportamento magnetico-ottico della linea  $b_4$  del magnesio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (677-683). [4208]. 38414

Sul comportamento magnetico-ottico di alcune linee spettrali. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (198-201). [6635 4208]. 38415

Sulla natura delle particelle ultramicroscopiche che intervengono nel fenomeno Majorana e su un nuovo metodo di studio del campo magnetico. Replica al prof. O. M. Corbino. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (178-184). [6635]. 38416

**Terazawa, K[wan]ichi.** Note on the self-inductance of a ring of small circular section. Tokyo Su. Buts. Kw. K. (Ser. 2) **5** 1909 (84-94). [6440]. 38417

**Terry, E[arle] M.** The effect of temperature on the magnetic pro-

perties of electrolytic iron. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (68); **30** 1910 (133-160 with pl. fig. tables). [5400 5460]. 38418

**Terry, H. L.** Four instruments of confusion in teaching physics. Science New York N.Y. (N. Ser.) **31** 1910 (731-734). [0050]. 38419

**Thedy, Armin.** Beiträge zur sphärischen Aberration einer Linse bei Berücksichtigung der Randstrahlen. Diss. Jena. Friedrichroda (Druck v. J. Schmidt & Co.) 1910 (37 mit 1 Taf.). 23 cm. [3070]. 38420

**Thibaut, Rudolf.** Die spezifische Wärme verschiedener Gase und Dämpfe. Diss. Berlin (Druck v. R. Saling & Co.) 1910 (62 mit 1 Taf.). 22 cm. [1640]. 38421

**Thiel, [Alfred].** Osmotische und kapillarchemische Beobachtungen. Bonn SitzBer. nathist. Ver. 1909 1910 C (79-89). [0310 0050]. 38422

**Thiele, Karl v. Fischer, F.**

**Thieme, Paul.** Ueber die Bestimmung der Belichtungszeiten photographischer Verschlüsse. Phot. Mitt. Berlin **46** 1909 (133-138 180-186). [0809 0820 3085]. 38423

**Thiesen, M[ax].** Die Dampfspannung über Eis. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (1057-1062). [1840]. 38424

**Thirkill, H.** On the nature of magneto-cathodic rays. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1910 (324-334). [4250]. 38425

**Thömlblad, Thor. G.** Die neuen Abstimmungs- und Messungsinstrumente des Marconisystems. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **4** 1910-11 (97-111 217-225 302-309). [6043]. 38425A

**Thole, Ferdinand Bernard.** Die Viskosität von isodynamischen und Motoisomeren. [Übers. von W. Neumann.] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (683-686). [0325]. 38426

**Thomae, C.** Neuerung an der Küvette des Ultramikroskops. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **80** 1909 (390-392). [3082]. 38427

**Thomas, Phillips.** The dielectric constant of ice for long waves at temperatures near the melting point.

- Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (278-290 with text fig. tables). [5252]. 38428
- Thompson, Silvanus P.** On hysteresis loops and Lissajous' figures, and on the energy wasted in a hysteresis loop. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (417-436). [5430 5450]. 38429
- Light, visible and invisible. 2nd Ed. London (Macmillan) 1910 (xiii + 382). 19 cm. 6s. [0030 2990]. 38430
- Thomson, Elihu.** Condizioni di stabilità dei circuiti per illuminazione elettrica. [Trad.] Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (59-61). [6460]. 38431
- Thomson, J. J.** On the theory of the motion of charged ions through a gas. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (375-380). [6805]. 38432
- On the scattering of rapidly moving electrified particles. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (465-471). [4960]. 38433
- On the phosphorescence observed on the glass of vacuum tubes when the pressure is not very low. Cambridge Proc. Phil. Soc. **15** 1910 (482). [4230]. 38434
- On a theory of the structure of the electric field and its application to Röntgen radiation and to light. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (301-313). [5200]. 38435
- On the theory of radiation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (238-247). [2000]. 38436
- Rays of positive electricity. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (424-435); **20** 1910 (752-767); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1131-1140). [4250 6485]. 38437
- Újabb kísérletek és elméletek a fizikában. [Neuere Experimente und Theorien der Physik.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (625-641). [0040 2990 4900]. 38438
- Electricity and matter. [Yale University. Mrs. Hepsa Ely Silliman memorial lectures.] New York (Scribner) 1904 (5l. + 162 with diagrs.). 2l cm. [0040]. 38439
- Hoert, W. O.** Das Parallax-Problem. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1910 (1-12). [3085 3090]. 38440
- Thorkelsson, Thorkell.** The hot springs of Iceland. København Vid. Selsk. Skr. (Ser. 7) **8** 1910 (181-264 with pl.). [4275]. 38441
- Thorner, Walther.** Die stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (547-548); Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (**47**) N.F. **7** 1909 (481-490 mit 1 Taf.). [4470]. 38442
- Die Grenze der Sehschärfe. Klin. Monatsbl. Augenheilk. Stuttgart (**48**) N.F. **9** 1910 (590-609). [4455]. 38443
- Ein reflexloser Handaugenspiegel. Zs. Augenheilk. Berlin **24** 1910 (1-8). [4470]. 38444
- Über Tageslichtmessungen. Zs. Schulgesundheitspf. Hamburg **22** 1909 (174-182). [3010]. 38445
- Ueber die Radioaktivität unserer Quell- und Grundwasser. Osnaabrück Jahresber. natw. Ver. **17** (1907-1910) 1911 (1-30). [4275]. 38445A
- Thornton, W. M.** Distribuzione dello sforzo dielettrico nei cavi trifasi. [Trad.] Elettricità Milano **33** 1909 (324-327). [5705]. 38446
- The polarization of dielectrics in a steady field of force. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (390-407). [5250 5252]. 38447
- The eye as an electrical organ. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (560-563). [4400]. 38448
- Thürmel, E.** Das Lummer-Pringsheim'sche Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1139-1160). [3010 4450 4210]. 38450
- Thurn, H.** Drahtlose Telephonie. Arch. Post Berlin **38** 1910 (285-299). [6615]. 38451
- Thwing, C. B.** A graphic recorder for cooling curves. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (789). [1200]. 38452
- Tian, A.** Sur l'action des rayons ultraviolets sur la gélatine. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (219-220). [4225]. 38453
- Tiedt, Georg.** Messungen der Abhängigkeit für Elastizitätsgrenze und Elastizitätszahl von verschiedenen Einflüssen. Diss. Marburg (Druck v. R.

Friedrich) 1910 (50 mit Taf.). 22 cm. [0840]. 38454

**Tieri, Laureto.** Azione della luce ultravioletta sulla distanza esplosiva nell' aria. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (683-687); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (116-120). [6850]. 38455

Dispositivo per dimostrare il fenomeno dell' isteresi elastica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **18** 1909 (430-431). [0840]. 38456

Esaltazione della birifrangenza del ferro Bravais di recente preparazione. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem. 1910 (49-53); [ristampa] Elettricista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (254-256). [6635]. 38457

Il fenomeno Majorana in campi magnetici prodotti da scariche oscillatorie. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (377-381); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (415-420). [6635]. 38458

Birifrangenza accidentale del ferro dializzato e sua applicazione allo studio dell' efflusso di un liquido in seno allo stesso liquido. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (470-473); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (421-424). [6635]. 38459

Sulla birifrangenza magnetica. Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **20** 1910 (21-28). [6635]. 38460

**Tillman, S. E.** Elementary lessons in heat. 4th ed., rev. and enl. New York (Wiley) London (Chapman & Hall) 1907 (viii + 178 with text fig. tables). 23 cm. [0900]. 38461

**Timmerding, H. E[mil].** Die Mathematik in den physikalischen Lehrbüchern. Abh. math. Unterr. Leipzig **3** 1910 H. 2 (VI + 112). [0050 0010]. 38462

**Timmermans, J[ean].** Les phénomènes critiques de dissolution des mélanges de constituants normaux étudiés sous pression variable. [The critical phenomena of dissolution of mixtures with normal components examined under variable pressure.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** 1910 (562-581) (French); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (507-526) (English). [1880 2457]. 38463

v. Kohnstamm, P.

(o-5715)

**Tinsley, Henry.** Improving the portability of the Weston normal cell. Elect. London **65** 1910 (568-569). [5610]. 38464

A remarkable vector diagram. Elect. London **66** 1910 (220-222). [5705]. 38465

**Titoff, Alexander.** Die Adsorption von Gasen durch Kohle. Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (641-678). [0250]. 38466

**Tobler, A.** Ueber die Verwendung des aperiodischen Elektrometers von Carpentier zur Messung von Kabeln und Kondensatoren. Zs. Schwachstromtechn. München **3** 1909 (229-233). [6605 5740]. 38467

**Tolman, Richard C.** The second postulate of relativity. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (26-40 with text fig.); [abstract] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (291). [0000 3400]. 38468

**Tool, A. Q.** A method for measuring ellipticity and the determination of optical constants of metals. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (1-25 with fig. tables). [3840 4000]. 38469

**Torikata, W.** Commercial wireless telegraphy in Japan. The Teishinsho system. Elect. London **65** 1910 (940-944). [6615]. 38470

**Tosi, A.** Bussola di rilevamento ad onde hertziane. Elettricista Milano **34** 1910 (92-96). [6480 6043]. 38471

v. Bellini, E.

**Touplain v. Bordas.**

**Tourpaian, M. v. Jaquered, A.**

**Trabacchi, Giulio Cesare.** I fenomeni di doppia rifrazione accidentale prodotti dalle tensioni create in un corpo elastico dalle distorsioni di Volterra. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (444-449); [ristampa] Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **17** 1909 (371-377). [3835]. 38472

Dispositivo per rilevare alcuni elementi importanti nelle correnti alternate. Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (33-34). [6015]. 38473

**Trabert, Wilhelm.** Die Umwälzung in unserer Kenntnis der Solarkonstante. Wien Schr. Ver. Verbr. Naturw. Kenntn. **50** 1909-1910 1910 (289-308). [4210]. 38474

- Traetta-Mosca, Filippo v. Paternò. E.**  
**Traube, I[sidor].** Die Zustands-  
 gleichung von van der Waals und der  
 feste Zustand. Berlin Verh. D. physik.  
 Ges. **11** 1909 (231-236). [1800 0100].  
 38475
- Die Quadratwurzel der  
 Atomgewichte. Physik. Zs. Leipzig  
**10** 1909 (667-670). [0100]. 38476
- Johannes Diderik van der  
 Waals. ChemZtg Cöthen **34** 1910  
 (1306). [0010]. 38477
- Traube Mengarini, Margherita e**  
**Scala, Alberto.** Soluzione di argento  
 colloidale ottenuta per azione del-  
 l'acqua distillata pura sull' argento  
 metallico. Roma Rend. Acc. Lincei  
 (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (542-545).  
 [0340]. 38478
- — Soluzioni di metalli  
 allo stato colloidale ottenute per azione  
 dell' acqua distillata bollente. Nota 2.  
 Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18**  
 2. sem. 1909 (111-116). [0340]. 38479
- — Solubilità colloidale  
 dei metalli nell' acqua distillata in  
 presenza dell' aria e nel vuoto. Roma  
 Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 2. sem.  
 1910 (505-508). [0340]. 38480
- Trautz, Max.** Berichtigung [zu  
 seiner Arbeit: Der Temperaturkoeffi-  
 zient chemischer Reaktionsgeschwin-  
 digkeiten. Diese Zs. **68** 1909 (295-  
 315 637-638).] Zs. physik. Chem.  
 Leipzig **74** 1910 (747). [2472]. 38481
- Beiträge zur Kenntnis  
 der Verzögerung chemischer Vorgänge  
 durch Licht und der Nachwirkung des  
 Lichtes. Jahrb. Phot. Halle **23** 1909  
 (37-44). [4225]. 38482
- Beitrag zur chemischen  
 Kinetik. Zs. Elektroch. Halle **15**  
 1909 (692-696). [2472]. 38483
- Der Temperaturkoeffi-  
 zient chemischer Reaktionsgeschwin-  
 digkeiten. II. Die physikalische Be-  
 deutung der chemischen Reaktions-  
 geschwindigkeit in Gasen und ihre  
 Vorausberechnung aus rein thermischen  
 Daten der beteiligten Stoffe. Zs.  
 physik. Ch m. Leipzig **66** 1909 (496-  
 511); III. Die physikalische Bedeu-  
 tung der Geschwindigkeitskonstante  
 und ihre Zerlegung in thermische  
 Größen und die Zeteinheit bei ver-  
 dünnnten Lösungen. Zs. physik. Chem.  
 Leipzig **67** 1909 (93-104). [2472].  
 38484
- Trevor, J[oseph] E[llis].** The logic  
 of the first law of thermodynamics.  
 J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909  
 (355-382 with text fig.). [2405]. 38485
- Tripold v. Salcher.**
- Trivelli, A[driaan] P[eter] H[erman].**  
 Over den aard van Schaum's stof  
 B. [Sur la nature de la substance B  
 de Schaum.] Amsterdam Chem.  
 Weekbl. **7** 1910 (381-387). [4225].  
 38486
- Ostwald's wet der „Um-  
 wandlungsstufen“ en de fotochemische  
 ontleding der zilverhaloiden. [Das  
 Ostwald'sche Gesetz der Umwandlungs-  
 stufen und die photochemische Zer-  
 setzung der Silberhaloide.] Amster-  
 dam Chem. Weekbl. **7** 1910 (404-  
 406); Zs. wiss. Phot. Leipzig **9** 1911  
 (185-187). [4225]. 38487
- Einfluss der Korngröße  
 bei der latenten und der sichtbaren  
 photochemischen Zersetzung der Sil-  
 berhaloide. Zs. wiss. Phot. Leipzig **9**  
 1910 (168-172). [4225]. 38488
- Over de konstitutie der  
 fotohaloiden. [Ueber die Konstitu-  
 tion der Photohaloide.] Amsterdam  
 Chem. Weekbl. **8** 1911 (101-115).  
 [4225]. 38489
- De rol der gelatine bij  
 het „chemische“ ontwikkelingsproces  
 van belichte broomzilvergelatineplaten.  
 [Le rôle de la gélatine dans le dévelop-  
 pement chimique des plaques en géla-  
 tino-bromure qui ont été exposées.]  
 Gedenkboek van Bemmelen Helder  
 (C. de Boer) 1910 (13-16). [4225].  
 38490
- v. Idzerda, W. H.
- Trotter, Alexander Pelham.** Illu-  
 mination, its distribution and measure-  
 ment. London (Macmillan) 1911  
 (xvii + 292). 22 cm. 8s. 6d. [0030  
 3000 3010]. 38491
- Trovato-Castorina, Giovanni.** Sulla  
 radioattività di prodotti vulcanici del-  
 l'ultima eruzione etnea (marzo-aprile  
 1910). Catania Bull. Acc. Gioenia  
 (Ser. 2) **12** 1910 (21-26). [4275]. 38492



**Trowbridge, A[ugustus].** Note on optical dispersion formulae. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (389-390). [3820]. 38493

————— Vacuum spectrometer. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (768-770 with pl.). [3165]. 38494

————— und **Keil, E.** Über die Konstruktion eines Vakuum-Spektrometers. *Zs. Instrumentenk Berlin* 30 1910 (334-338). 38495

————— and **Spence, B. J.** The reflecting power of ice in the extreme infra-red spectrum. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (61-67). [3840]. 38496

————— and **Wood, R. W.** Groove-form and energy distribution of diffraction gratings. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (886-898); (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (1161-1168). [3160 3630]. 38497

————— Note on infra-red investigations with the echelette grating. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (898-901); (Übers.) *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (1114-1115). [3630 3435]. 38498

**Trowbridge, C[harles] C[hristopher].** Change of intensity and rate of decay of gas phosphorescence with variation of gas pressure. (Abstract.) *Physic. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (386-388). [4230]. 38499

**Trowbridge, John.** Discharges of electricity through hydrogen. *Boston Mass. Proc. Amer. Acad. Arts Sci.* 45 1910 (453-463 with text fig.). [6840]. 38500

**Trueblood, Mary Esther.** John Dee and his "Fruitful preface." *Pop. Sci. Mon. New York N.Y.* 77 1910 (236-241). [0010]. 38501

**Tsakalotos, D. E.** Die innere Reibung in der kritischen Zone. (Übers. v. W. Neumann.) *Zs. physik. Chem. Leipzig* 68 1909 (32-38). [0325]. 38502

————— Einige Bemerkungen über die Dampfdruckkurven. [Übers. von W. Neumann.] *Zs. physik. Chem. Leipzig* 74 1910 (743-746). [1920]. 38503

**Tschermak, A[min] v.** Ueber bioelektrische Äusserung des Vagus-tonus. Studien über tonische Inner-

vation. 2. Mitt. *Arch. ges. Physiol. Bonn* 136 1910 (692-711). [5900]. 38504

**Tscherniawski, A. v. Guye, C. E.**

**Tschugaeff, L. und Ogorodnikoff, A.** Über anomale Rotationsdispersion. II. *Zs. physik. Chem. Leipzig* 74 1910 (503-512). [4050 3850]. 38505

**Tuckerman, L[ouis] B[ryant], jun.** The transmission of light through doubly refracting plates with applications to elliptic analyzing systems. *Lincoln Nebr. Univ. Stud.* 9 1909 (157-219 with text fig.). [4005]. 38506

**Tugman, Orin v. Nutting, P. C.**

**Turrentine, J. W.** A modified oxygen-hydrogen gas coulometer. *J. Physic. Chem. Ithaca N.Y.* 13 1909 (349-354); [with discussion by F. C. Frary] *Trans. Amer. Electroch. Soc. South Bethlehem Pa.* 15 1909 (515-522 with fig.). [6010]. 38507

**Twiss, George Ransom v. Mann, C. R.**

**Tyndall, A. M. v. Chattock, A. P.**

**Tyrer, D.** Relations between the physical properties of liquids at the boiling-point. *Phil. Mag. London (Ser. 6)* 20 1910 (522-533). [1840]. 38508

**Ubisch, G. v.** Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nicht-leuchtenden Natriumdampf. *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (753-756). [6650 6660]. 38509

**Ugrimoff, Boris von.** Die unipolare Gleichstrommaschine. *Diss. techn. Hehschule zu Karlsruhe. Berlin (J. Springer)* 1910 (99). 23 cm. [6060]. 38510

**Uhlich, Rud.** Entwurf zu einer Gastheorie mit ruhenden Körpermolekülen. 40. Jahresber. d. Kgl. Realgymnas. u. d. Höheren Landwirtschaftsschule zu Döbeln. Döbeln (Druck v. A. Thallwitz) 1909 (43). 25 cm. [0200]. 38511

**Uhlmann, K. v. Luther, R.**

**Ulbricht, R.** Zur Lichtschwerpunkt-Bestimmung. *Elektrot. Zs. Berlin* 30 1909 (322-324 507). [3010]. 38512

**Uljanin, W. v.** Über die Bestimmung der optischen Konstanten der Metalle aus Polarisationsmessungen. *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (784-789). [3840 3820]. 38513

**Ulkan, Ernst.** A. J. Angstroems Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stabform und ihre Durchführung an Stahl, Eisen, Kupfer, Zink, Silber. Diss. Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung) 1910 (55). 22 cm. [2020 2010 2040 6010]. 38514

**Uller, Karl.** Polarisationszustand und Strahlung im Felde eines Systems monochromatisch und permanent schwingender Elementar-Oszillatoren. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig **3** 1910 (559-569). [6600]. 38515

**Ullmann, Gustav.** Untersuchungen über die Oberflächenwirkung bei Dampfdichtbestimmungen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (79). 23 cm. [0250 1850 0845]. 38516

———— v. Drucker, K.

**Unger, Theodor.** Akustische Untersuchungen im Trocadero in Paris. Zentralbl. Bauverw. Berlin **29** 1909 (302-304). [9255]. 38517

**Urbain, G.** Europium, gadolinium, terbium, dysprosium, neoytterbium et lutécium. Le Radium Paris **6** 1909 (166-170). [4205]. 38518

**Usher, Francis L.** v. Ramsay, Sir W.

**Vaccari, Lino.** L'ing. Carlo Bassani meteorologo e sismologo. Modena Boll. Soc. sismol. ital. **14** 1910 (49-59). [0010]. 38519

**Vaillant, P.** Sur une loi de Stefan relative à l'évaporation. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1048-1051). [1840]. 38520

**Valenta, E.** Fortschritte auf dem Gebiete der Photochemie und Photographie im Jahre 1908. I. II. Chem.-Ztg. Cöthen **33** 1909 (933-935 942-943); **34** 1910 (713-714 722-723). [4225]. 38521

**Valeton, J[osué] J[ean] P[hilippe].** De smelt figuur bij het stelsel der drie isomere nitranilinen. [The melting point figure of the system of the three isomeric nitranilines.] Amsterdam Verh. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (755-768 with 1 pl.) (Dutch). [1810 1887]. 38522

———— v. Holleman, A. F.

**Vallauri, Giancarlo.** Magnetizzazione del ferro per effetto di due campi ortogonali. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (61-95); Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) **19** 1910 (245-284). [5440]. 38523

———— Misura meccanica del lavoro d'isteresi del ferro in un campo rotante. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (437-456). [5450]. 38524

———— Squilibrio di potenziale verso terra in una rete di distribuzione elettrica. Atti Assoc. elettrotecn. Milano **13** 1909 (575-586). [6810]. 38525

———— L'isteresi di un campo magnetico rotante. [Sunto.] Industria Milano **23** 1909 (741). [5450]. 38526

———— Lavoro d'isteresi del ferro in un campo rotante. Eletticità Milano **34** 1910 (126-127 141 143). [5450]. 38527

———— Trasformazione statica della frequenza di correnti alternate. Eletticità Milano **35** 1910 (366-368). [6047]. 38528

**Van Cauwenberghe, R.** Vorlesungsinstrumentarium für Wechselstromerscheinungen und elektromagnetische Schwingungen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (1015-1016). [0050 6015]. 38529

**Vanino, L[udwig].** Ueber die Bologneser Leuchtsteine. Arch. Pharm. Berlin **248** 1910 (616-622). [4230 4220]. 38520

———— Ueber die Beziehungen der künstlichen Leuchtsteine zu den Kolloidlösungen. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (392-394). [4230]. 38531

———— und Zumbusch, E. Ueber die Bologneser Leuchtsteine. J. prakt. Chem. Leipzig (N.F.) **80** 1909 (69-86); (2. Mitt.) *op. cit.* **82** 1910 (193-204). [4220 4230]. 38532

**Vanzetti, B. L.** Diffusione di elettroliti in soluzione acquosa. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (229-234). [6255]. 38533

**Varičák, V.** Die Reflexion des Lichtes an bewerteten Spiegeln. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (586-587). [3820]. 38534

**Vavon, Gustave.** Sur le pouvoir rotatoire du chlorhydrate de pinène. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (1428-1431). [4050]. 38535

**Veazey, J. A.** Magnetization curves for a sample of iron wire one mil in diameter. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (180-188 with fig. tables). [5400]. 38536

**Vegard, L.** On the polarisation of X-rays compared with their power of exciting high velocity cathode rays. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **83** 1910 (379-393). [4240]. 38537

**Vegesack, Arve** *von v. Biltz, W.*

**Veillon, H. v. Hagenbach, A.**

**Venske, Oswald.** Ein Verfahren zur Bestimmung der Inklination vermittelst des Induktionsinklinatoriums. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1909** (219-229). [5435]. 38538

**Venturi, Adolfo.** Quarta campagna gravimetrica in Sicilia nel 1906. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 2. sem. 1909 (25-37). [0845]. 38539

————— Determinazioni complementari di gravità in Sicilia nel 1907. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (715-723). [0845]. 38540

**Verwey, A.** Ueber die Genauigkeit des Tiefensehens mittels der monocularen Parallaxe. Arch. Augenheilk. Wiesbaden **66** 1910 (93-305); **67** 1910 (427). [4440]. 38541

**Very, Frank W.** Note on atmospheric transmission by night and by day. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (325-327). [3240]. 38542

**Victorow, C. v. Bottazzi, F.**

**Viereck, Paul.** Ueber die Radioaktivität einiger Gesteinarten und deren Verwitterungsprodukte. Diss. Halle a. S. (Druck v. C. A. Kaemmerer & Co.) 1910 (39 mit 1 Karte). 22 cm. [4275]. 38543

**Vieth, Gerhard.** Die magnetische Drehung der Polarisationssebene in flüssigen Kristallen. Diss. Halle a. S. (Druck v. H. John) 1910 (31 mit Tab.). 22 cm. [6655]. 38544

**Vignon, Léo.** Phénomènes de transport électrique dans les solutions

de certaines matières colorantes. Paris C. R. Acad. sci. **150** 1910 (923-925). [6240]. 38545

**Vignon, Léo.** Sur l'adsorption de certaines matières colorantes. Paris Bul. soc. chim. (sér. 4) **7** 1910 (781-789); Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (72-75). [0250]. 38546

————— Influence de l'affinité chimique dans certains phénomènes dits d'adsorption. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (673-675). [0250]. 38547

**Villard, P. et Abraham, H.** 1. Sur l'existence de deux potentiels explosifs; réponse à une Note récente de M. Amadduzzi. 2. Sur les potentiels explosifs. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (177-178 269-272). [6820]. 38548

**Villey, Jean.** Sur un micromanomètre électrométrique. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (65-67). [0835 6005]. 38549

————— Sur la mesure des déplacements très petits au moyen de l'électromètre. Paris C. R. Acad. sci. **151** 1910 (716-717). [0807 6005]. 38550

**Vinal, G. W. v. Rosa, E. B.**

**Viola, Carlo.** Sulla determinazione dell'indice di rifrazione al microscopio. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **19** 1. sem. 1910 (192-197). [3020]. 38551

**Vipond, W. S. v. Barnes, H. T.**

**Voegel, [W.].** Ein neuer Apparat zur Messung magnetischer Kraftfelder. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (871). [5435]. 38552

————— Ueber den Schutz des Auges gegen die Einwirkung der ultravioletten Strahlen unserer künstlichen Lichtquellen. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (512-515). [4202]. 38553

————— Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Farbe und der Strahlungseigenschaften künstlicher Lichtquellen. Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (286-290). [4202 3010]. 38554

**Völker, Erich.** Ueber den Koeffizienten der inneren Reibung von Sauerstoff und Wasserstoff bei niederen Temperaturen. Diss. Halle (Druck v. H. John) 1910 (33 mit 2 Taf.). 22 cm. [0325]. 38554A

**Vogel, Emil.** Ueber die Temperaturveränderungen von Luft beim Strömen durch eine Drosselstelle. Vorl. Mitt. München Sitzber. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. **39** 1909 Abh. 1 (1-11). [1880 1450]. 38555

———— Ueber die Temperaturveränderung von Luft und Sauerstoff beim Strömen durch eine Drosselstelle bei 10° C. und Drücken bis zu 150 Atmosphären. Diss. kgl. techn. Hochschule München. Berlin (Druck v. A. W. Schade) 1910 (54). 27 cm. [1450 1880]. 38556

———— Taschenbuch der Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. Bearb. von Paul **Hanneke**. 23.-25. Aufl. 83.-91. Taus. Berlin (G. Schmidt) 1910 (VIII + 336 mit 24 Taf.). 17 cm. Geb. 2,50 M. [3085]. 38557

**Vogel, Otto.** Die Wandlungen der Metaldampfampe und der heutige Stand ihrer Entwicklung. Zs. Beleuchtungsw. Berlin **15** 1909 (149-152 159-160 171-173 177-178 187-189 197-199). [0080]. 38558

**Vogelsang, Max.** Ueber den Sicherheitsgrad elektrischer Hochspannungsapparate. Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (795-798). [5250 6000]. 38559

**Vogl, Sebastian.** Über die (Pseudo-) Euklidische Schrift „de Speculis“. Arch. Gesch. Natw. Leipzig **1** 1909 (419-435). [0010 3060]. 38560

**Vogler, A.** Beschreibung einer Nebenschlussdynamo zu 4-6 Volt und 30 Ampère für galvanoplastische Zwecke. Mechaniker Berlin **18** 1910 (205-207 223-224). [6070]. 38561

**Vogt.** Méthodes diverses pour l'essai pratique des isolants. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (566-570). [1012 2020]. 38562

———— Expérience acquise sur les matériaux d'isolation calorifique. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (571-578). [1012 2020]. 38563

**Voigt, Woldemar.** Der Kampf um die Dezimale in der Physik. [Vortrag.] D. Rev. Stuttgart **34** 1909 II (71-85). [0800 0040]. 38564

———— Ein deutsches Gelehrtenleben. (Franz **Neumann**.) Vortrag.

Intern. Wochenschr. Wiss. München **3** 1909 (371-378 397-410). [0010]. 38565

**Voigt, Woldemar.** Ueber die pyroelektrische Erregung centrischsymmetrischer Krystalle. [Nebst] Bemerkung von J[akob] **Beckenkamp**. Zs. Krystallogr. Leipzig **46** 1909 (183-192). [5260]. 38566

———— Konzentrationsänderungen der Lösung eines magnetisierbaren Salzes in einem inhomogenen Magnetfeld. Nach Beobachtungen von C. **Statescu**. Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. **1910** (545-553). [5467]. 38566A

———— Weiteres zu der Bernoullischen Methode der Bestimmung der optischen Konstanten von Metallen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (833-838). [3840 0090]. 38567

———— Lehrbuch der Kristallphysik (mit Ausschluss der Kristalloptik). (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 34.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (XXIV + 964 mit 1 Taf.). 23 cm. 30 M. [0030 0400 5460 5260 5465 5710 5660 2000]. 38568

**Volke, M[artin].** Über die Elliptizität des totalreflektierten Lichts. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **87** (1909) 1910 natw. Sect. (67-105). [3820 3824]. 38569

———— Der Einfluss von Druckspannungen auf die elliptische Polarisation des total reflektierten Lichts. Diss. Breslau (Druck v. Grass Barth & Comp.) 1909 (45). 23 cm. [4005 3820 4000]. 38570

**Volkman, Paul.** Franz Neumann als Experimentator. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (776-787). Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (932-937). [0010]. 38571

**Volkman, Wilhelm.** Ein Lichtzeiger für objektive Spiegelablesung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (533-537); Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (814-816). [0050]. 38572

———— Physikalische Technik: Eine billige Linsenfassung. — Billige und handliche Vorschaltungswiderstände. — Neue Formen meiner Rohrstative und Kreuzmuffen. — Uhрма-



cherwerkzeug als Laboratoriumsgerät. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (645-647). [0090]. 38573

**Volkman, Wilhelm.** Die Brewster-schen Interferenzstreifen. Zs. physik. Unterr. Berlin **22** 1909 (173-174). [0050 3610]. 38574

——— Die beste Gestalt für die Spulen eines Nadelgalvanometers. Diss. Berlin (Druck v. Beyer & Boehme) 1910 (43). 22 cm. [6010 6240]. 38575

**Vollgraaf, J[ohan] A[driaan].** De leer van het licht vóór Huygens. I. De optica in de Oudheid. [La théorie de la lumière avant Huygens. I. L'optique dans l'antiquité.] Leiden (A. W. Sijthoff) 1910 (57 av. fig.). 22 cm. [0010]. 38576

**Volmer, Max.** Photographische Umkehrungserscheinungen. Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1910 (48 mit 3 Taf.). 23 cm. [4225]. 38577

**Volterra, Vito.** Sulle equazioni dell' elettrodinamica. Roma Rend. Acc. Lincei (Ser. 5) **18** 1. sem. 1909 (203-211). [6410]. 38578

**Vorländer, D[aniel] und Hauswaldt, H[ans].** Achsenbilder flüssiger Kristalle. Halle Nova Acta Leop. **90** 1909 (105-119 mit 19 Taf.). [3830]. 38579

**Vosmaer, A.** Het systeem olie-water. [Das System Oel-Wasser.] Amsterdam Chem. Weekbl. **7** 1910 (731-732). [1887 5252]. 38580

**Waal, Antonius Jacobus Cornelis de.** Evenwichten in quaternaire systemen, waarin twee vloeistofphasen optreden. [Gleichgewichte in quaternären Systemen wo zwei flüssige Phasen auftreten.] Rotterdam (W. L. en J. Brusse) 1910 (95). 25 cm. [1887]. 38581

**Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.** Schijnassociatie of molekuulopeenhopping. [Quasi-association or molecule-complexes.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (78-105) (Dutch); Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **13** [1910] (107-134) (English); t.c. 1910 (549-561) (Dutch); Amsterdam t.c. (494-503) (English). [2455 0200]. 38582

——— Contributions à la théorie des mélanges binaires. Double con-

densation rétrograde. Scission de la ligne spinodale. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1910 (126-160); [Traduit de: Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **17** 1909 (856-872 1013-1029) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **11** 1909 (816-831 890-905) (English).] [2457]. 38583

**Waals, J[ohannes] D[iderik] van der.** Over de moeilijkheden, welke waren te overwinnen bij de opstelling van de toestandsvergelijking. [Sur les difficultés qui étaient à surmonter afin de rendre possible la déduction de l'équation d'état.] Amsterdam Chem. Weekbl. **8** 1911 (69-82). [1880 0200]. 38584

——— Over de onderstellingen, die aan eene statistische verklaring der natuur ten grondslag liggen. [Ueber die Voraussetzungen welche einer statistischen Erklärung der Natur zu Grunde liegen.] Tijdschrift voor wijsbegeerte Amsterdam **5** 1911 (1-18). [0000 0010]. 38585

**Waentig, Percy.** Ueber den Zustand des gelösten Jods. Habschr. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas & Hubert) 1909 (74 mit 2 Taf.). 23 cm. [3860 3810]. 38586

**Waetzmänn, E[rich].** Ueber die Schwingungsform von Stimmgabelstienen mit Demonstrationen. Breslau Jahresber. Ges. vaterl. Cultur **87** (1909) 1910 natw. Sect. (38-42). [9110]. 38587

——— Ueber die Intensitätsverhältnisse und die Entstehungsweise der Differenztöne höherer Ordnung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1299-1304). [9140]. 38588

——— Ueber den Grad des Wohlklanges von Konsonanzen. Physik Zs. Leipzig **10** 1909 (503-506). [9450]. 38589

——— Die akustischen Eigenschaften der Membrana basilaris. Verh. D. otol. Ges. Jena **19** 1910 (56-62). [9520]. 38590

——— Über Differenztöne höherer Ordnung. Verh. D. otol. Ges. Jena **19** 1910 (62-69). [9140]. 38591

**Waggoner, C. W.** The effect of low temperature on some of the physical properties of a series of iron-carbon alloys. *Physic. Rev. New York N.Y.* **28** 1909 (393-404 with tables text-fig.). [1410 5450 5460]. 38592

Some phosphorescent salts of cadmium with sodium. *Physic. Rev. Ithaca N.Y.* **31** 1910 (358-366 with text-fig.); [abstract] *Physic. Rev. New York N.Y.* **30** 1910 (786). [4230]. 38593

**Waghorn, J. W.** Some observations on the action of the condenser in a Ruhmkorff induction coil. *Elect. London* **66** 1910 (172-175). [6470 6040]. 38594

**Wagner, Ernst.** Ueber gesetzmässige Aenderungen der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle beim Schmelzen. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **33** 1910 (1484-1492). [5675 5660]. 38595

**Wagner, H.** Dampfturbinen mit hohem Gegendruck. *Zs. Turbinenwesen München* **6** 1909 (1-5). [2490]. 38596

**Wagner, Karl Willy.** Ueber die Erzeugung von Wechselströmen durch einen Gleichstrom-Lichtbogen. *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (603-607 627-632). [6830 6045 6450]. 38597

Der Verlauf telegraphischer Zeichen in langen Kabeln. *Physik. Zs. Leipzig* **10** 1909 (865-886 mit 3 Taf.). [6480]. 38598

Bemerkungen zur Theorie der Wechselstromerscheinungen. (Stationäre und nichtstationäre Zustände.) *Elektrot. Zs. Berlin* **31** 1910 (654-657). [6460]. 38599

Die Fortpflanzung von Strömen in Kabeln mit unvollkommenem Dielektrikum. *Göttingen Nachr. Ges. Wiss. math.-phys. Kl.* **1910** (425-441). [6460 5600]. 38600

Ueber die Frequenz der Fernsprechströme. *Physik. Zs. Leipzig* **11** 1910 (1122-1127). [6485]. 38601

v. Schwaiger, A.

**Wagner, Willy.** Der Lichtbogen als Wechselstromerzeuger. *Diss. Göttingen. Leipzig* (Druck v. A. Pries) **1910** (V + 122). 22 cm. [6470 6830]. 38601A

**Walden, P.** Ueber den Zusammenhang der Oberflächenspannung mit dem Binnendruck und den van der Waalschen Grössen a und b. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **66** 1909 (385-444). [1800 0300 1880 2457]. 38602

Ueber die elektrolytische Leitfähigkeit nichtwässriger Lösungen bei tiefen Temperaturen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **73** 1910 (257-268). [6240]. 38603

Ueber einige abnorme Temperaturkoeffizienten der molekularen Oberflächenenergie  $\frac{d(\gamma V^{\frac{2}{3}})}{dt}$  von organischen Stoffen. *Zs. physik. Chem. Leipzig* **75** 1910 (555-577). [0300]. 38603A

**Walker, George W.** The initial accelerated motion of electrified systems of finite extent, and the reaction produced by the resulting radiation. *London Phil. Trans. R. Soc.* **210** 1910 (145-197). [4980]. 38604

**Walker, Miles.** Short-circuiting of generators and the resulting forces on armature windings. *London J. Inst. Electr. Engin.* **45** 1910 (295-318). [6045 6060]. 38605

The design of turbo field-magnets for A.C. generators, with special reference to large units at high speeds. *London J. Inst. Electr. Engin.* **43** 1910 (319-387). [6045]. 38606

**Wall, T. F. v. Coales, J. D.**

**Wallot, J.** Stehende elektrische Wellen an ungleichartigen Drähten. *Ann. Physik Leipzig* (4. Folge) **30** 1909 (495-578). [6610 6620]. 38607

**Walter, B.** Ueber die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. (3. Mitt.) *Verh. D. Röntgenges. Hamburg* **5** 1909 (53-62). [4240]. 38608

Das Milliampèremeter als Dosierungsinstrument. *Fortschr. Röntgenstr. Hamburg* **14** 1910 (342-345). [6010]. 38609

**Walter, L. H.** Directive wireless telegraph station at Boulogne. *Elect. Engineering London* **6** 1910 (457-459). [6615]. 38610

Peukert's high-frequency generator for wireless telegraphy on the quenched spark method. *Elect.*

London **64** 1910 (550-552). [6615 6470]. 38611

**Walter, L. H.** The radiation from directive aërials in wireless telegraphy. Elect. London **64** 1910 (790-792). [6615]. 38612

Il tungsteno come elettrodo "Valvola." Elettricità Milano **34** 1910 (36-39). [6242]. 38613

**Walther, K. und Röttinger, M.** Technische Wärmelehre (Thermodynamik). Neudruck. (Sammlung Göschens. 242.) Leipzig (G. I. Göschens) 1910 (144). 16 cm. 0.80 M. [2400]. 38614

**Walton, James H[enri], jun.** Crystallization through membranes. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (490-500 with text-fig. tables). [0310]. 38615

**Wandersleb, E.** Die Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven. Photographie Zurich **13** 1908 (5-6 10 figg.). [3085 3070 3050]. 38616

**Wangerin, A[ibert].** Franz Neumann als Mathematiker. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1066-1072). [0010]. 38617

**Warburg, E[mil].** Friedrich Kohlrausch. Gedächtnisrede . . . Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (911-938). [0010]. 38618

Internationaler Wert der elektromotorischen Kraft des Weston-Normalelementes. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (1050). [5000 5610]. 38619

Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 11. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (J. C. B. Mohr) 1910 (XXIII + 450). 25 cm. 7 M. [0030]. 38620

**Wartenberg, V.** Ueber die Ultraviolettabsorption des Sauerstoffes. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1168-1172). [3850]. 38621

**Washburn, Edward W.** Bestimmung der Hydratation von Ionen durch Ueberführungsversuche in Gegenwart eines Nichtelektrolyten. (Uebers.) Zs. physik. Chem. Leipzig **66** 1909 (513-554). [6240]. 38622

A simple system of thermodynamic chemistry based upon a modification of the method of Carnot.

J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (467-502 1636 1637 with text-fig.); [Übers. v. W. Neumann] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (385-427). [2472 2415 1887 1920]. 38623

**Washburn, Edward W.** The fundamental law for a general theory of solutions. J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. **32** 1910 (653-670 1636-1637). [2472]. 38624

Das Fundamentalgesetz für eine allgemeine Theorie der Lösungen. [Übers. von W. Neumann] Zs. physik. Chem. Leipzig **74** 1910 (537-561). [2457]. 38626

**Wassmuth, A[nton].** Ueber den Zusammenhang zwischen der gewöhnlichen und der kanonischen Form der Zustandsgleichung. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (381-392). [1880]. 38627

**Waters, J. W.** The rate of decay of the radio-activity of polonium. Phil. Mag. London (Ser. 6) **19** 1910 (905-906). [4275]. 38628

**Watson, E. A.** Perdite atmosferiche nei fili di trasmissione a corrente continua. [Sunto. Trad.] Elettricista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (323-324). [5770]. 38629

Losses off transmission lines due to brush discharge with special reference to the case of direct current. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (31-46). [6810]. 38630

**Watson, F. R.** An apparatus for measuring sound. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (471-473 with fig. tables). [9300]. 38631

A peculiar heat phenomenon. Science New York N.Y. (N. Ser.) **32** 1910 (251-252 with text-fig.). [2415]. 38632

**Watteville, M. C. de.** Ueber die Flammenspektren einiger Metalloide. (Uebers.) Zs. wiss. Phot. Leipzig **7** 1909 (279-285). [3030 4205]. 38633

**Watzinger, A.** Über den praktischen Wert der Zwischenüberhitzung bei Zweifachexpansions-Dampfmaschinen. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw. Berlin H. **92** 1910 (75). [2490]. 38634

**Webb, Harold W. and Woodman, L. E.** Electric wave receivers. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (192-198 with fig.). [6600 6043]. 38635

v. Woodman, L. E.

**Weber, Albert.** Die Grundgesetze der Elektrotechnik. (Werke für Studium und Bureau.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer) [1910] (VII + 142). 27 cm. Geb. 6 M. [4900 0030].

38636

**Weber, Heinrich.** Die partiellen Differential-Gleichungen der mathematischen Physik. Nach Riemann's Vorlesungen in 5. Aufl. bearb. Bd 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.) 1910 (XVIII + 528). 23 cm. 12 M. [0030 4900].

38637

— und **Wellstein, Josef.** Enzyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In: 3 Bänden. Bd 3: Angewandte Elementar-Mathematik. Tl 1: Mathematische Physik. Mit einem Buch über Maxima und Minima von H. Weber und J. Wellstein. Bearb. von Rudolf H. Weber. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (XII + 536). 23 cm. Geb. 12 M. [0030 4900 3000 0300].

38637a

**Weber, J.** Die Quarzglas-Quecksilberlampe von Heraeus. Prometheus Berlin 20 1909 (220-221). [6080]. 38638

**Weber, R. H.** Zwei elektrische Schaltvorrichtungen für den Laboratoriumsgebrauch. A. Eine Wippe mit abgeschlossenem Quecksilber. B. Ein kommutierender Schieber-Widerstand zur Verminderung des Rückstandes in Elektromagneten. D. MechZtg Berlin 1910 (154-155 161-163). [6020 5410].

38639

**Weber, Robert.** Beispiele und Übungen aus Elektrizität und Magnetismus. Nach dem Manusk. der 5. franz. Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1910 (VIII + 330). 21 cm. 4. 80 M. [4900 0050].

38640

**Weber, W.** Eine einfache Beziehung an der Parabel. Zs. math. Unterr. Leipzig 41 1910 (458-459). [3050].

38641

**Weber-Robine, Friedrich.** Der Steg in seinen Beziehungen zur Resonanzfrage. D. InstrbauZtg Berlin 11 1910 (397-399). [9410].

38642

**Webster, A[rthur] G[ordon].** The distribution of sound from the megaphone. (Abstract.) Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (65). [9200].

38643

— The reflection of sound from the ground. (Abstract.) Physic.

Rev. New York N.Y. 28 1909 (65). [9220].

38644

**Webster, A[rthur] G[ordon].** The past and present status of the ether. Pop. Sci. Mon. New York N.Y. 77 1910 (105-113). [0600].

38645

**Wedding, W. v. Heyck, P.**

**Wedekind, E.** Ueber kolloides Zirkonsilicid. Gedenkbok van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (206-209). [0340].

38646

— Die Magnetisierbarkeit magnetischer Verbindungen aus unmagnetischen Elementen. Zs. physik. Chem. Leipzig 66 1909 (614-632). [5466].

38647

**Wegscheider, Rud.** Zur Verdampfung des Salmiaks. Zs. physik. Chem. Leipzig 75 1910 (369-370). [1840 1900].

38648

**Wehnelt, A[rthur].** Ueber die Elektronenemission glühender Metalloxyde und damit zusammenhängende Erscheinungen. (Festschr. z. 50 jährigen Jub. d. Kgl. Gymnasiums mit Realschule zu Landsberg a. W. II.) Landsberg a. W. (Druck v. Dermietzel & Schmidt) [1909] (135-143). [6840].

38649

**Wehner, Friedrich.** Schichtabstand und Schichtpotentialdifferenz in der positiven Glimmentladung. Diss. Leipzig (J. A. Barth) 1910 (53). 23 cm. [6840].

38650

**Wehner, Heinrich.** Zu einer Revision eines Satzes der Gravitationslehre. N. Weltanschau Leipzig 3 1910 (286-292). [0700].

38651

**Weicker, W.** Die Prüfung von Hochspannungs - Freileitungs - Isolatoren in bezug auf Entladungserscheinungen. Elektrot. Zs. Berlin 31 1910 (853-857 888-891). [6820 6000]. 38652

**Weigert, Fritz.** Ueber die Verwandelbarkeit von Licht in chemische Energie. Jahrb. Phot. Halle 23 1909 (109-114). [4225].

38653

— Eine einfache Methode zur Konstruktion von Schwärzungskurven photographischer Platten. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (506). [4225].

38654

**Weigle, G. F.** Beobachtungen beim Analysieren von Klangfarben. Zs. Instrbau Leipzig 31 1910 (314-316). [9340].

38655

**Weiler, Karl.** Untersuchung der Pupille und der Irisbewegungen beim



Menschen. Zs. ges. Neurol. Berlin Orig. 2 1910 (101-274 mit 3 Taf.). [4470]. 38656

Weiler, W. Ein neues Ampère- und Voltmeter [für Unterrichtszwecke]. Monatschr. natw. Unterr. Stuttgart 1910-11 1911 (129-132). [0050 6010]. 38656A

——— Physikbuch . . . Ein Lehrbuch der Physik zur Selbstbelehrung und für den Schulunterricht . . . 2., verb. u. vielfach verm. Aufl. Esslingen (J. F. Schreiber) 1910 (VIII + X = 291 + XIII + V + XIII + 177 + IV + 60 + IV + 96 + VIII + 155 + XVI). 22 cm. Geb. 12 M. [0030]. 38657

Weimarn, P. P. von. Die Theorie der Herstellung und der Stabilität kolloider Lösungen. I. Kolloidchem. Beih. Dresden 1 1910 (396-422). [0340]. 38658

——— Ueber Systematik und Nomenklatur der dispersen Systeme. Zs. Kolloide Dresden 5 1909 (44-46). [0340]. 38659

——— Zur Lehre von den Zuständen der Materie. Tl 2. [Forts. u. Schluss.] Zs. Kolloide Dresden 4 1909 (27-38 123-139 198-202 252-256 315-317 mit Taf.); 5 1909 (62-68 117-120 150-159 212-221 mit Taf.). [0340 0500]. 38660

——— Der Dispersitätsgrad und sein Einfluss auf die chemische Zusammensetzung und die Festigkeit der Bindung des Hydratwassers. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (50-54). [0340]. 38661

——— Der Einfluss des Dispersitätsgrades eines festen Kristalles auf seine Schmelztemperatur. Zs. Kolloide Dresden 7 1910 (205-208). [1810]. 38662

——— Zur Geschichte meiner Vektorialitätstheorie der Materie. Zs. Kolloide Dresden 7 1910 (256-265). [0400]. 38663

——— [Веймаръ, Н. Н.] Кристаллическое состояние—единственное внутреннее состояние материи. [Der kristallinische Zustand als der einzige innere Zustand der Materie.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz. chim. Obsč. Fiz. otd. 40 1908 (52-65 + deutsch. Rés. 66). [0340 0400]. 38664

——— Кристаллически-жидкое состояние, какъ общее свойство ма-

терии. [Der kristallinischflüssige Zustand als allgemeine Eigenschaft der Materie.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. 40 1908 (329-333 + deutsch. Rés. 333). [0340 0400]. 38665

Weinbeer, Ernst. W. Die Bestimmung der mittleren hemisphärischen und sphärischen Intensität einer Lichtquelle. Elektrot. Anz. Berlin 26 1909 (135-136 215-216). [3010]. 38666

——— Beitrag zur Photometrierung linearer Lichtquellen. Zs. Beleuchtungsw. Berlin 15 1909 (305-306). [3010]. 38667

[Weinberg, B. P.] Вейнбергъ, Борисъ. II [срочный]. О кристаллизации переохлажденной воды. [La cristallisation de l'eau surfondue.] St. Petersburg Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. 40 1908 (325-328 + res. fr. 328). [1810 1940]. 38668

——— Conservation des grêlons et étude de leur microstructure. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (771-774). [4030]. 38669

Weinreich, P. Dampfspannungen über Salmiakgeist. [Ammoniakkraftmaschinen.] Magdeburg (Verl. Erika) [1909] (15). 17 cm. 0,40 M. [2495 1840]. 38670

Weinschenk, Ernst. Anleitung zum Gebrauch des Polarisationsmikroskops. 3. verb. Aufl. Freiburg i. B. (Herder) 1910 (VIII + 164). 23 cm. 4,50 M. [4000]. 38671

Weisbach, Franz. Versuche über Schalldurchlässigkeit, Schallreflexion und Schallabsorption. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (763-798); Diss. Leipzig. Weida i. Th. (Druck v. Thomas Hubert) 1910 (70). 23 cm. [9220 9250 9310]. 38672

Weisel, Heinrich. Über die nach Fresnelscher Art beobachteten Beugungserscheinungen der Gitter. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (995-1031). [3620 3630]. 38673

Weiss, Berthold. Die Energie. II-III. Natw. Wochenschr. Jena 24 1909 (673-677 729-735). [0000 2400]. 38674

Weiss, Eduard v. Lenkei, W. D.

Weiss, Hans. Experimentelle Untersuchung über die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen an zwei Paral-

Ieldrähnen mit coaxialer dielektrischer Hülle. Diss. Würzburg (Druck v. F. Scheiner) 1909 (31 mit Taf.). 21 cm. [6610]. 38675

Weiss, Ludwig. Ueber einige Erfahrungen mit dem Transformator-Schmelzofen von Hugo Helberger G. m. b. H., München. Elektroch. Zs. Berlin 16 1909 (65-67). [6090]. 38676

Weiss, Otto. Phono-Kardiogramme. Samml. anat. Vortr. Jena H. 7 1909 (37). [9310]. 38677

———. Ueber künstliche Erzeugung von Sprachlauten. Med. Klinik Berlin 6 1910 (1504-1506). [9420]. 38678

——— und Joachim, Gerhard]. Die Beziehungen der Herztöne und Herzgeräusche zum Elektrokardiogramm. D. med. Wochenschr. Leipzig 36 1910 (2187-2189). [5900]. 38679

Weiss, Pierre. Les états magnétiques sont-ils des phases distinctes? Arch. Sci. Phys. Genève 27 1909 (593-597). [5480]. 38680

———. Notice biographique sur Walther Ritz. [Compte rendu des séances de la Soc. Helv. Sci. Nat. 1909] Arch. Sci. Phys. Genève 28 1909 (354-356). [0010]. 38681

———. Mesure de l'intensité d'aimantation à saturation en valeur absolue. Arch. Sci. Phys. Genève 29 1910 (175-203); J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (373-393 av. fig.). [5440 5466]. 38682

——— et Kamerlingh Onnes, H. Recherches sur l'aimantation aux très basses températures. J. phys. Paris (sér. 4) 9 1910 (555-584 av. pl.); Arch. Sci. Phys. Genève 30 1910 (341-355 449 475 l. Taf.). [5460]. 38683

Weisz, Eduard. Ungeregelte Verhältnisse bei Bestimmung und Bewertung der Radiumemanation. Berlin Veröff. HufelandGes. Balneol. 31 1910 (121-128). [4275]. 38683A

Weisz, H. Ueber die Beziehungen zwischen Belichtung, Entwicklung und Schwärzung photographischer Schichten. Phot. Rdsch. Halle 23 1909 (77-80 89-92). [4225]. 38684

Weld, L. D. Effect of temperature inequalities on the balance. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 16 1909 (181-184 with table diag.). [0810]. 38685

Wellisch, E. M. The theory of the small ion in gases. Phil. Mag. London (Ser. 6) 19 1910 (201-203). [6805]. 38686

Wells, Roy T[itus]. Telephone receiver impedance. Physic. Rev. New York N.Y. 28 1909 (217-220 with text-fig. tables). [6485]. 38687

Wendler, A. Kleine Beiträge zur Theorie und Anwendung des Rechtwinkelpismas. Zs. physik. Unterr. Berlin 23 1910 (340-342). [0050 3060]. 38688

Wengner, Max. Theoretische und experimentelle Untersuchungen an der synchronen Einphasen-Maschine. Diss. Kgl. techn. Hochschule. München (Druck v. R. Oldenburg) 1910 (88). 24 cm. [6060]. 38689

Weniger, Willibald. Infra-red absorption spectra. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (388-420 with text fig. tables pl.). [3860 3850]. 38690

Wenley, R. M. John Dalton and his achievement: a glimpse across a century. Pop. Sci. Mon. New York N.Y. 76 1910 (500-512). [0010]. 38691

Wenner, Frank. Note on potentiometer design. Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (94 with text fig.). [6010]. 38692

———. A method for measuring or establishing the ten-to-one ratio of resistance. [Abstract.] Physic. Rev. Ithaca N.Y. 31 1910 (94-95). [5640]. 38693

———. A theoretical and experimental study of the vibration galvanometer. Washington D.C. Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand. 6 1910 (347-378 with fig. table). [6010]. 38694

Wentzel, Fritz. Die optische Sensibilisation der Chlorsilbergelatine (mit Entwicklung). Phot. Rdsch. Halle 23 1909 (275-278); Diss. Techn. Hochschule Berlin; [Auszug] Zs. wiss. Phot. Leipzig 7 1909 (113-137). [4225]. 38695

Wenz, Wilhelm. Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in Kaliumdampf und die daraus folgende Einatomigkeit seiner Molekeln. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 33 1910 (951-970). [1660 9320]. 38696

Werner, A. und Gohdes, H. Ueber die Abhängigkeit des Dauer- und Momentanprozesses einer getrennten

Fluoreszenzgebäude vom Metallgitter und über die Erregungsbedingungen dieses kalten Plasmas. *Ann. Physik. Leipzig* 14 Folge 30 1909 (257-272). (4230). 38697

Werner, O. Ein neues Messgerät für die Röntgenstrahlung. *Mechaniker Berlin* 17 1909 (76-77). *Zs. anal. Elektro. Leipzig* 11 1909 (28-34). (6615-6619). 38698

Werner, Ludwig. Philipp Reis, der Erfinder des Telefons. Ein Lebensbild. *Zs. Schachschrittmacher München* 3 1909 (373-377, 691-697). (6619). 38699

Werner, Richard. Zur biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen. *Münchener med. Wochenschr.* 57 1910 (1947-1948). (4275). 38700

Werner-Bleines. Demonstrations-apparat für drahtloses Telephonieren. *Patentblatt Berlin* 22 1910 (84-85). (6615-6620). 38701

Wertenstein, Louis. Sur les projections radiatives (et sur leur parrours). *Paris C. R. Acad. sc.* 151 1910 (469-471, 869-872). (4276). 38702

Wertheim Salomonsen, J. (J. K.) (J. K.) (J. K.). Die Anordnung von Kationen, salzschmelzen, an physikalisch-chem. Gesellsch. *Zs. Med. Techn. Strassburg* 1 1909 (366-373). (4640). 38703

Wesendonk, K. (K.) (K.) (K.). Einige Bemerkungen über den Zusammenhang einer harmonischen Theorie. *Physik. Zs. Leipzig* 10 1909 (566-568). (4450). 38704

Über Thermodynamik physikalischer Vorgänge. *Physik. Zs. Leipzig* 11 1910 (761-763). (4225-4266). 38705

Westphal, Hans. Unmittelbare Bestimmungen der Urformen. Eine Untersuchung zur Psychologie u. Psychophysik. *Zs. Psychol. Leipzig Abt. 2* 44 1909 (182-209). *Psychol. (Göttingen)* 1909. (4450). 38706

Westphal, Wilhelm. Verlässliche Demonstration des elastischen Stresses. *Berlin Verh. D. physik. Ges.* 11 1909 (273-274). (6650). 38707

— v. Frank, J.

Westerlund, A. Über einige Beziehungen mit einem von Edelmann gelieferten kleinen Modell des Einthoven'schen Saltgalvanometers. *Skand. Arch. Physiol. Leipzig* 22 1909 (281-298). (6619). 38708

Wettered, Josef. Zwei neue Instrumente zur qualitativen und quantitativen Messung der X-Strahlen. Das Vakuumrohr-Haltometer und das Quantometer. *Internat. Archiv. Physik* 2 1909 (161-171). (4249). 38709

Wherham, W. E. O. Lo stato attuale della fisica (Analisi critica di Esercizi Fisici). *Scienze Bologna* 6 1909 (375-379). (6650). 38710

Whiddington, H. Preliminary note on the properties of easily absorbed Röntgen radiation. *Cambridge Proc. Phil. Soc.* 15 1910 (374-375). (4249). 38711

White, Walter P. Specific heats at high temperatures. (Abstract.) *Phys. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (461-462 with table). (1029). 38712

Calorimetric accuracy. (Method of mixtures). (Abstract.) *Phys. Rev. New York N.Y.* 28 1909 (462-465). (1610). 38713

The relation between air shift and size of cavity the moving coil galvanometer. (Abstract.) *Phys. Rev. New York N.Y.* 30 1910 (782-783). (6619). 38714

Neutral contacts and switches. (Abstract.) *Phys. Rev. New York N.Y.* 30 1910 (784-785). (6620). 38715

The thermodynamic as a precision thermometer. *Phys. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (133-158 with text fig.). (1259-1719). 38716

Simultaneous methods. *Phys. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (545-561 with text fig.). (1610). 38717

Log effects and other errors in calorimetry. *Phys. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (562-585 with text fig.). (1610). 38718

Some calorimetric apparatus. *Phys. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (586-588 with text fig.). (1610). 38719

A test of calorimetric accuracy. *Phys. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (589-591 with text fig. table). (1610). 38720

Dickinson, H. C. and Mueller, E. F. The calibration of copper-constantan thermoelements. *Phys. Rev. Ithaca N.Y.* 31 1910 (159-164 with text fig. table). (1239). 38721



**Whitehead, J. B.** The dielectric strength of air. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. 2 1910 (10-11). [5252]. 38722

———— The reactance of iron conduit for two conductors. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. 2 1910 (11-12). [6460]. 38724

———— The resistance and reactance of armoured cables. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. 2 1910 (13). [6460]. 38725

**Whitney, W[illis] R[odney].** Some chemistry of light. [Presidential address delivered at the Boston meeting of the American chemical society, December 29, 1909.] Science New York N.Y. (N. Ser.) 31 1910 (161-171 with text-fig. table); J. Amer. Chem. Soc. Easton Pa. 32 1910 (147-159 with text-fig.). [4202 6080 2990]. 38726

**Whitwell, A.** On the lengths of the focal lines of cylindrical lenses. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (59-82). [3060]. 38727

**Wiebe, H. F.** Ueber die Empfindlichkeit der ärztlichen Minuten-Maximum-Thermometer. D. MechZtg Berlin 1909 (21-26). [1250]. 38728

———— Über Kompensations-thermometer. Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (245-254). [1210 1250]. 38729

———— Über die Genauigkeit der Druckmessung mit der Stückrath-schen Druckwage. Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (205-217); Zs. komprim. Gase Weimar 13 1910 (83-92). [0835]. 38730

**Wiedemann, E[ilhard].** Zur Geschichte des Kompasses bei den Arabern. Berlin Verh. D. physik. Ges. 11 1909 (262-266). [5435 0010]. 38731

———— Zur Kenntniss der Phosphoreszenz bei den Muslimen. Arch. Gesch. Natw. Leipzig 1 1909 (156-157). [4230 0010]. 38732

———— Zu Ibn al Haitams Optik. Arch. Gesch. Natw. Leipzig 3 1910 (1-53). [0010]. 38733

———— Ibn al Haitams Schrift über die sphärischen Hohlspiegel. Bibl. Math. Leipzig (3. Folge) 10 1910 (293-307). [3060 0010]. 38734

———— v. Heiberg, F. L.

**Wien, Max.** Erwiderung auf die Bemerkung von Hrn. Nesper zu meiner Arbeit: „Ueber die Dämpfung von Kondensatorschwingungen“ (betr. Kondensatoren). Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 30 1909 (631-632). [5220]. 38735

———— Die Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. 12 1910 (736-740); Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (937-939). [6610]. 38736

———— Über Stosserregung mit Löschröhren. Jahrb. drahtlos. Telegr. Leipzig 4 1910 (135-157). [6820 6615 6470]. 38737

**Wien, W[ilhelm].** Ueber positive Strahlen. München SitzBer. Ak. Wiss. math.-phys. Kl. 39 1909 Abh. 12 (1-18); 2. Abh. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) 30 1909 (349-368); 3. Abh. *op. cit.* (4. Folge) 33 1910 (871-927). [6840 6845]. 38738

———— Zu den Beobachtungen an positiven Strahlen des Quecksilbers. Physik. Zs. Leipzig 10 1909 (862). [6840]. 38739

———— Ueber Elektronen. Vortrag . . . . 2., die Fortschritte der Wissenschaft berücksichtigende Aufl. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner) 1909 (39). 23 cm. 1,40 M. [4960 6845 0040]. 38740

**Wiener, Otto.** Ueber die Möglichkeit einer stereoskopischen Projektion ohne Ablenkungsprismen mit weissen Teilbildern. Arch. ges. Physiol. Bonn 136 1910 (564-571). [3090]. 38741

———— Zur Theorie der Stäbchendoppelbrechung. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 61 1909 (113-116). [3830 5250]. 38742

———— Zur Theorie der Refraktionskonstanten. Leipzig Ber. Ges. Wiss. math.-phys. Kl. 62 1910 (256-277). [3800 5250 6625]. 38743

———— Ueber Farbenphotographie und verwandte naturwissenschaftliche Fragen. Vortrag . . . . [Nebst Literaturnachweis.] Leipzig (J. A. Barth) 1909 (88 mit 3 Taf.). 23 cm. 2,40 M. [4225]. 38744

**Wiesner, J[ulius v.].** Ingen.-Housz. Festrede. (1905.) [In: J. Wiesner: Natur-Geist-Technik.] Leipzig (W. Engelmann) 1910 (25-40). [0010]. 38744A



- Wigger, Johannes.** Elektrisches Leitvermögen und Dichte von Bromiden, Jodiden, Chloriden, Nitraten und einigen anderen Salzen in wässriger Lösung. Diss. Rostock (Druck v. C. Hinstorff) 1909 (39). 22 cm. [6240]. 38745
- Wilberg, R[ichard].** Monochord und obere Hörgrenze. Arch. Ohrenheilk. Leipzig **80** 1909 (83-101 165-191). [9430]. 38746
- Wilcox, Wendell G.** The validity of Faraday's law at low temperatures. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (383-387 with tables). [6200]. 38747
- Wild, Lancelot W.** Measuring high magnetic inductions. Elect. London **64** 1910 (811-812). [5440]. 38748
- The box integrating photometer. Illum. Eng. London **3** 1910 (549-551). [3010]. 38748A
- The production, measurement, and effect of variable wave-form. London J. Inst. Electr. Engin. **44** 1910 (222-247). [6460]. 38749
- Wilke, E. und Meyerhof, O.** Experimentelle Untersuchungen zur Nernst'schen Theorie der elektrischen Nervenreizung. Arch. ges. Physiol. Bonn **137** 1910 (1-33). [4522 4250 4290 5900]. 38750
- Wilkinson, John Anderson.** The phosphorescence of some inorganic salts. J. Physic. Chem. Ithaca N.Y. **13** 1909 (691-728 with tables). [4230]. 38751
- Willcox, Francis W.** Le lampade al tungsteno. [Trad.] Elettricità Milano **32** 1909 (75-77 84-87). [6080]. 38752
- Willers, Fr. A. v. Bose, E.**
- Williams, Elmer H.** The nature of spark discharge at very small distances. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (216-240 with text-fig. tables). [6820]. 38753
- Wilsing, J. und Scheiner, J[ulius].** Temperaturbestimmung von 109 hellen Sternen aus spektralphotometrischen Beobachtungen. Potsdam Publ. astrophysik. Obs. **19** 1909 Stck 1 (221). [3010 4210]. 38754
- Vergleichende spektralphotometrische Beobachtungen am Monde und an Gesteinen nebst Albedobestimmungen an letzteren. Potsdam Publ. astrophysik. Obs. Bd **20** 1909 Stück 4 (68). [3810 3010]. 38755
- Wilson, E. and Wilson, W. H.** A new method for producing high-tension discharges. Elect. London **65** 1910 (899). [6800]. 38756
- Wilson, F. B. v. Getman, F. H.**
- Wilson, Harold A.** On the statistical theory of heat radiation. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (121-125 904). [2000 0100]. 38757
- The electron theory of the optical properties of metals. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (835-844). [3800 4960]. 38758
- The relative motion of the earth and the ether. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (411-412). [3400]. 38759
- Wilson, J. Hunt v. Richards, T. W.**
- Wilson, W.** The decrease of velocity of the  $\beta$ -particles on passing through matter. London Proc. R. Soc. (Ser. A) **84** 1910 (141-150). [4275]. 38760
- v. Gray, J. A.; Kovarik, A. F.
- Wilson, W. H. v. Wilson, E.**
- Winawer, B. v. Zeeman, P.**
- Wind, C[ornelis] H[arm].** Buiging van een stootgolf door een spleet volgens de theorie van Kirchhoff. [Diffraction of a single pulse-wave through a slit according to Kirchhoff's theory.] Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **19** [1910] (427-437 with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** [1910] (394-404 with 1 pl.) (English). [3620]. 38761
- Winderlich, R.** Das Problem der Materie. Ein geschichtlicher Rückblick. Monatshefte natw. Unterr. Leipzig **3** 1910 (433-448). [0100 0010]. 38762
- Winter, de.** La réfrigération des soutes à munitions. Paris Congr. internat. froid 1908 1909 **2** (602-625). [1012]. 38763
- Winterberg, H[einrich] v. Rothberger, J.**
- Wintgen, R. v. Rimbach, E.**
- Wissmann, W.** Lichtstärke der Bogenlampen und die Bogenlichtnormen. J. Gasbeleucht München **52** 1909 (471-475). [3010]. 38764

**Witte, Hans.** Die Ablehnung der Materialismus-Hypothese durch die heutige Physik. Ann. Natphilos. Leipzig **8** 1909 (95–130). [0000]. 38765

Die Monismusfrage in der Physik. Ann. Natphilos. Leipzig **8** 1909 (131–136). [0000]. 38766

Ueber die Bjerknessche hydrodynamische Analogie zu den elektrischen Erscheinungen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (337–348). [4900]. 38767

Nachträge zur Ätherfrage. Jahrb. Radioakt. Leipzig **7** 1910 (205–261). [0600 4940]. 38768

Mechanische Modelle zum zweiten Wärmehauptsatz. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1005–1017). [2445 2415 0200]. 38769

**Wittmann, Franz.** Untersuchung des von der Budapester Zentrale gelieferten Wechselstroms. Math.-natw. Ber. Ungarn Leipzig **25** (1907) 1909 (178–196). [5705 6015]. 38770

**Wlotzka, Ernst.** Der Erregungsvorgang im Muskel bei der Anfangszuckung. Zs. Biol. München **53** 1909 (12–24 mit 2 Taf.); Diss. Giessen 1909. [5900]. 38771

**Woëge, W.** Protezione dell' occhio contro l'azione dei raggi ultravioletti emessi dalle sorgenti di luce artificiale. [Trad. Sunto.] Elettrecista Roma (Ser. 2) **8** 1909 (309–310). [4470]. 38772

**Wölffing, Ernst.** Abhandlungsregister 1907–1908. Zs. Math. Leipzig **57** 1909 (209–224 309–336 381–444). [0032]. 38773

**Wohlleben, M. v. Giles, G.**

**Wold, P. I.** Note on the short-circuiting of cadmium cells. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (132–135 with text fig.). [5610]. 38774

**Wolff, F[rank] A[lfred].** Note on the cathode equilibrium of the Weston normal cell. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (309–310). [5610]. 38775

**Wolff, Hans Th.** Beitrag zur Kenntnis der Reflexion und Fortpflanzung elektromagnetischer Strahlungsenergie. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (1227–1238). [6620]. 38776

**Wolffberg, L[ouis].** Analytische Studien an Buchstaben und Zahlen zum

Zweck ihrer Verwertung für Sehschärfepfungen. Graefes Arch. Ophthalm. Leipzig **77** 1910 (409–475 mit 5 Taf.). [4455]. 38777

**Wolz, Kurt.** Die Bestimmung von  $e m_e$ . Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **30** 1909 (273–288 mit 2 Taf.). [6845]. 38778

**Wood, R[obert] W[illiams].** The complete Balmer series in the sodium spectrum. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (97–100 with pl. table). [4205]. 38779

The mercury paraboloid as a reflecting telescope. Astroph. J. Chicago Ill. **29** 1909 (164–176 with fig. pl.). [3060]. 38780

Fluorescent absorption. Nature London **83** 1910 (312). [4230]. 38781

Ultra-violet absorption and fluorescence and the complete Balmer series of sodium vapor. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (149–150). [4205 4230 3850]. 38782

Die Dämpfung von Quecksilberwellen. (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (429–430 mit 1 Taf.). [9020 0090]. 38783

Absorption, Fluoreszenz und magnetische Drehung des Natriumdampfes im Ultraviolett. (The Ultra-violet absorption, fluorescence and magnetic rotation of sodium vapour.) (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (913–916 mit 1 Taf.). [4205 4230 4208]. 38784

Interferenzerscheinungen von hoher Reinheit an Kristallen von Kaliumchlorat. (High purity interference phenomena of chlorate of potash crystals.) (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (916–918). [3610 3150]. 38785

The echelette grating for the infra-red. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (770–778 with pl.); (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1109–1114). [3160]. 38786

Die Resonanzspektren des Jods. (The resonance spectra of iodine.) (Uebers.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1195–1196). [4205]. 38787

The temperature radiation of transparent solids. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. **2** 1910 (1–3). [4210]. 38788

**Wood, Robert W[illiams].** "Reststrahlen" from mercury vapor. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. 2 1910 (4 6). [3840].

38789

————— A new radiant emission from the spark. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (707-712 with pl.); Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. 2 1910 (6-8 with text fig.); (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (823-826). [6845 4230 4250 4270 6820]. 38790

————— Landscape photography by infra-red rays. Baltimore Md. Johns Hopkins Univ. Cir. (N. Ser.) No. 2 1910 (9 with pl.). [3855]. 38791

————— Photography by invisible rays. London Phot. J. 50 1910 (329-338). [4225]. 38792

————— Some experiments on refraction by non-homogeneous media. Phil. Mag. London (Ser. 6) 20 1910 (712-714 with pl.). [3822]. 38793

————— Optische Täuschungen und doppelte Umkehrung von Spektrallinien. (Optical illusions and double-reversals of spectrum lines.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (822-823). [4205 3030]. 38794

————— Lichtschwebungen und Dopplereffekt. Bemerkung zur Notiz von K. Abels. (Übers.) Physik. Zs. Leipzig 11 1910 (851). [3610 3600 3420]. 38795

————— and **Guthrie, D. V.** The ultra-violet absorption spectra of certain metallic vapors and their mixtures. Astroph. J. Chicago Ill. 29 1909 (211-223 with pl.). [3850]. 38796

————— and **Hackett, Felix E.** The resonance and magnetic rotation spectra of sodium vapor photographed with the concave grating. Astroph. J. Chicago Ill. 30 1909 (339-372 with fold. pl. tables). [4230 4208 4207]. 38797

————— *v.* **Rubens, H.;** Trowbridge, A.

**Woodhull, John F.** What specialization has done for physics teaching. Science New York N.Y. (N. Ser.) 31 1910 (729-731). [0050]. 38798

(c-5715)

**Woodman, L. E. and Webb, H. W.** A study of the multiple reflections of short electric waves between two or more reflecting surfaces. Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (561-593 with fig. tables). [6610]. 38799

————— *v.* **Webb, H. W.**

**Woodrow, Harry Ray.** The Googler primary battery. Des Moines Proc. Iowa Acad. Sci. 16 1909 (167-179 with tables fig.). [5610]. 38800

————— *v.* **Morehouse, D. W.**

**Worel, Karl.** Direkte Farbenphotographie durch Farbenanpassung. Jahrb. Phot. Halle 23 1909 (3-7). [4225]. 38801

**Worthing, A. G.** The porous-plug and free-expansion effects in air at varying pressures. [Abstract.] Physic. Rev. New York N.Y. 30 1910 (266). [1450 2425]. 38802

**Woudstra, H[erman] W[ijbe].** Dispersiteitsgraad en inwendige wrijving. [Dispersitätsgrad und innere Reibung.] Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (36-49). [0325 0340]. 38803

————— *v.* **Jorissen, W[illem]** P[aulinus].

**Wrede, Franz.** Über die Bestimmung von Verbrennungswärmen mittels der kalorimetrischen Bombe unter Benutzung des Platinwiderstandesthermometers. Zs. physik. Chem. Leipzig 75 1910 (81-94). [1610 1600]. 38804

————— *v.* **Fischer, Emil.**

**Wright, Fre[deric] Eugene.** Ein neues petrographisches Mikroskop. Min. Petr. Mitt. Wien 29 N.F. 1910 (489-497). [3050 3082]. 38805

————— und **Larsen, Esper S.** Quarz als geologisches Thermometer (Übers. von J. Koppel.) [Doppelbrechung, Zirkularpolarisation und Ausdehnungskoeffizient bei verschiedenen Temperaturen.] Zs. anorg. Chem. Hamburg 68 1910 (338-369). [3822 3830 4050]. 38806

**Wroczyński, A. v. Briner, E.**

**Wülfing, E. A.** Über die empfindlichen Farben und über ihre Anwendung bei der Erkennung schwach doppelbrechender Medien. Heidelberg Sitzber. Ak. Wiss. math.-natw. Kl. 1910 Abh. 24 (16). [3830 4000]. 38807



**Würschmidt, Joseph.** Ueber diskontinuierliche Entladungen in Entladungsröhren und die Dauer einer Entladung. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (300-309). [6840]. 38808

——— Ueber die sogenannte Kapazität von Entladungsröhren. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (360-368). [6840]. 38809

——— Ueber den Potentialgradienten bei sehr schwachen Entladungen in Entladungsröhren mit Wehneltkathode. Berlin Verh. D. physik. Ges. **12** 1910 (652-660). [6840]. 38810

**Wulf, Th.** Kalziumkarbid als Trocknungsmittel bei elektrostatischen Arbeiten. Physik. Zs. Leipzig **10** 1909 (926). [0090 5200 1890]. 38811

——— Strahlen hoher Durchdringungsfähigkeit. Umschau Frankfurt a. M. **13** 1909 (486-489). [4275]. 38812

——— Beobachtung über die Strahlung hoher Durchdringungsfähigkeit auf dem Eiffelturm. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (811-813). [4275 5270]. 38813

——— Einige Anwendungen des Fadenelektrometers besonders auf die Probleme der Luftelektrizität und der Radioaktivität. Vortrag . . . Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1090-1095). [6005]. 38814

——— *v. del Pulgar, T.*

**Young, A. P.** Current transformers. London J. Inst. Electr. Engin. **45** 1910 (670-678). [6040]. 38815

**Young, F. B.** On the critical phenomena of ether. Phil. Mag. London (Ser. 6) **20** 1910 (793-828). [1880]. 38816

**Young, Sydney.** The vapour-pressures, specific volumes, heats of vaporisation, and critical constants of thirty pure substances. Dublin Sci. Proc. R. Soc. **12** 1910 (374-443). [1680 1880 1840]. 38817

**Zahn, Hermann.** Widerstand von Eisendraht für schnelle elektrische Schwingungen. (Vorl. Mitt.) Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (185-204). [5660 6440]. 38818

——— Permeabilität des Eisens bei schnellen Schwingungen. Berlin Verh. D. physik. Ges. **11** 1909 (377-381). [5440]. 38819

——— Neues Verfahren zur Messung magnetischer Felder. (Be-

merkung zu dem gleichnamigen Artikel von W. Peukert.) Elektrot. Zs. Berlin **31** 1910 (1319-1320). [5435 6455]. 38820

**Zakrzewski, Konstanty.** O dyspersji nięktórych metali w widmie widzialnem. Część pierwsza. [Über die Dispersion einiger Metalle im sichtbaren Spektrum. Erste Mitteilung.] Kraków Bull. Intern. Acad. **1910 A** (77-89); Część druga. Zweite Mitteilung. t.c. (116-125). [3850 6627]. 38821

——— *v. Loria, St.*

**Zamparelli, Ennio.** La sensibilità dell'occhio alla luce ultravioletta. Elettrocista Roma (Ser. 2) **9** 1910 (287-288). [4450]. 38822

**Zanietowski, [Josef].** Über das Verhältnis meines Entladungsgesetzes zu den modernen Erregungsgesetzen und zu der klinischen Leitungslehre. Zs. med. Elektrol. Leipzig **11** 1909 (83-102). [5900]. 38823

——— Die lineäre, planimetrische und stereometrische Analyse der Erregbarkeitsveränderungen. Zs. med. Elektrol. Leipzig **12** 1910 (39-57). [5900]. 38824

**Zawidzki, Jan von.** Ueber die Mannigfaltigkeit der Gestalten der Partial- und Totaldampfdruckkurven binärer Flüssigkeitsgemische. Zs. physik. Chem. Leipzig **69** 1909 (630-662). [1920]. 38825

**Zeeman, P.** L'origine des couleurs du spectre. Scientia Bologna **5** 1909 (36-51). [4200]. 38826

**Zeeman, P[eter].** Le degré de perfection de la polarisation circulaire des raies décomposées dans un champ magnétique. Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** [1910] (179-191 avec 1 pl.); [Traduit de : Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** [1909] (317-328 avec 1 pl.) (Hollandais); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **12** [1909] (345-356 avec 1 pl.) (Anglais.)] [6660 4208]. 38827

——— *en Winaver, B.* De magnetische splitsing van absorptielijnen in verband met het spectrum der zonnevlekken. II en III. [The magnetic separation of absorption-lines in connection with sun-spot spectra. II and III. [Amsterdam Versl. Wis.



Nat. Afd. K. Akad. Wet. **18** 1910 (889–898); **19** 1910 (233–242) (Dutch); Amsterdam Proc. Sci. K. Akad. Wet. **13** 1910 (35–44 162–171) (English); Astroph. J. Chicago Ill. **32** 1910 (329–362 with text fig. pl. table); (1. u. 2. Mitt.) (Übers.) Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (553–560 657–662 mit 3 Taf.); (3. Mitt.) (Übers.) *op. cit.* 1910 (880–886); Haarlem Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. (Sér. 2) **15** 1911 (453–487 avec 3 pl.); [Trad.] r. C. 9 No. 34993. [6660 4208]. 38828

Zehden, Alfred. Ueber die relative Helligkeit der Farben elektrisch glühender Gase bei Wechsel von Druck und Stromstärke. Diss. Rostock (Druck v. Adler's Erben) 1909 (30 mit 1 Taf.). 22 cm. [4202 4206 6840]. 38832

Zehnder, L[u]dwig. Die Gefahren der Luftelektrizität für die Luftfahrzeuge. [Nebst Erwiderungen.] Elektrot. Zs. Berlin **30** 1909 (743–745 838 908). 38833

————— Richtungsbestimmung unterseeischer Schallsignale. Umschau Frankfurt a. M. **13** 1909 (150–152). [9200]. 38834

————— Eine objektive Darstellung der Hertz'schen Versuche über Strahlen elektrischer Kraft durch Wechselströme. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (631–634). [6610 0050]. 38835

————— Zur objektiven Darstellung der Hertz'schen Versuche über Strahlen elektrischer Kraft durch Gleichströme. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (635–638). [6610 0050]. 38836

————— Nachtrag zur Demonstration der Lecherschen elektrischen Drahtwellen. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (639–640). [6610 0050]. 38837

————— Ueber den Hochspannungsakkumulator. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (641–645). [5620]. 38838

————— Ueber einige Abänderungen an der Quecksilberstrahlpumpe. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **33** 1910 (646–648). [0090]. 38839

————— Über eine neue Form des Kapillarelektrometers. Zs. Instrumentenk. Berlin **30** 1910 (274–278). [6005]. 38840

(c-5715)

Zeleny, Anthony and Hovda, O. The temperature coefficients of the moving coil galvanometer. Physic. Rev. New York N.Y. **28** 1909 (277–290 with text fig. tables). [6010]. 38841

Zeleny, John and McKeehan, L. W. An improved form of volumenometer. Physic. Rev. New York N.Y. **30** 1910 (189–191 with fig.). [0800]. 38842

Zeller, Carl A. A study of the short-time phosphorescence of certain compounds. Physic. Rev. Ithaca N.Y. **31** 1910 (367–375 with text fig.). [4230]. 38843

Zemczuzny, S. v. Kurnakow, N.

Zemplén, Győző. Untersuchungen über die innere Reibung der Gase. Ann. Physik Leipzig (4. Folge) **29** 1909 (869–908). [0325 0200]. 38844

————— Láthatatlan foszforeszkálásról. [Über unsichtbare Phosphoreszenz.] Pótf. Term. Közl. Budapest **42** 1910 (206–207). [4230]. 38845

————— A drótnélküli telegráf. [Die drahtlose Telegraphie.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (233–256 18 Fig.). [6615]. 38846

————— A fény hőegyenértéke. [Wärmeäquivalent des Lichtes.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (359–360). [2410 3010 4202]. 38847

————— Jódvegyületek elektromos vezetőképességének sajátosságairól. [Über die Eigenschaften der elektrischen Leitungsfähigkeit der Jodverbindungen.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (813–814). [5660 5710]. 38848

————— Az elektromosság elemi mennyiségéről. [Über das Elementarquantum der Elektrizität.] Term. Közl. Budapest **42** 1910 (905–910). [4960 5000]. 38849

Zenneck, J[onathan]. Über die Bestimmung des Ladungsfehlers bei Wattmetern. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (896–898). [6010]. 38850

————— Die Verwertung des Luftstickstoffs mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens. Physik. Zs. Leipzig **11** 1910 (1228–1233 mit 4 Taf.). [6090 6830]. 38851

————— Hochspannungsstörungen in Messinstrumenten. Physik. Zs. Leipzig **12** 1911 (208–209). [6010]. 38852

[Zernov, V. D.] Зерновъ, В. Д. Объ-  
абсолютномъ измѣреніи силы звука.  
Второе сообщеніе: дискъ. Рѣз. [La  
mesure en valeur absolue de l'intensité  
du son.] St. Peterburg Žurn. russ.  
fiz.-chim. Obsč. Fiz. otd. **40** 1908 (70-  
83 + rés. fr. 84). [9320]. 38853

Zevi, Guido. Impiego di batterie  
di accumulatori per regolare le reti a  
corrente alternata. *Elettricista Roma*  
(Ser. 2) **9** 1910 (335-341). [6020].

38854  
Zickendraht, Hans. Elektrische  
Untersuchungen am fluorescierenden  
Natriumdampfe. Basel Verh. Natf.  
Ges. **19** [1908] Heft. 3 (224-231).  
[6805 4230]. 38855

Recherches sur les vapeurs  
de sodium fluorescentes. *Arch. Sci.*  
*Phys. Genève* **27** 1909 (54-68). [4230].

38856  
Notiz über die Absorp-  
tionsgrenzen einiger Gläser im Ultra-  
violett. *Zs. wiss. Phot. Leipzig* **7** 1909  
(290-296); *Basel Verh. Natf. Ges.* **20**  
1909 (210-216 I Taf.). [3860]. 38857

Ziegenberg, R. Die moderne Wech-  
selstrom-Mess-technik. *Zs. Beleuch-  
tungsw. Berlin* **16** 1910 (271-273 285-  
287 314-317 330-333 343-345 356-360  
367-370 382-385 398-401 410-412  
428-430 438-440). [6015]. 38857A

Ziehl, E. Der Doppelfeldgenerator.  
[Nebst Erwiderung von Carl Alfred  
Lohr.] *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909  
(473-474 885-886). [6006 6045].

38858  
Ueber Gleichstrom-Tur-  
bodynamos. Vortrag . . . [Nebst  
Erwiderung von J. Fischer-Hinnen.]  
*Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909 (647-651  
700-703 724-726 818). [6060]. 38859

Zielceiczky, Adam. Wyjasnienie i  
opis. [Sur la méthode explicative et la  
méthode descriptive dans la Science.]  
*Przegl. filoz. Warszawa* **13** 1910 (104-  
128). [0000]. 38860

Zillich. Nachweis des verschiedenen  
Verhaltens der elektrischen Leiter erster  
und zweiter Ordnung beim Durchgange  
von Gleichstrom. *Zs. physik. Unterr.*  
*Berlin* **23** 1910 (351-353). [0050].

38861  
Zimmermann, Gustav. Zur Mechanik  
des Mittelohrs. *Arch. Ohrenheilk.*

*Leipzig* **81** 1910 (229-242); (Bemer-  
kungen zu dem Artikel v. Eickens.  
**82** 275) *op. cit.* **83** 1910 (300-301).  
[9520]. 38862

Zindel, G. Weiss' Elektromagnete  
für Laboratoriumszwecke und deren  
Feldintensitätsmessungen durch die  
absolute elektromagnetische Wage von  
Cotton. *Elektrot. Zs. Berlin* **30** 1909  
(446-449). [5410 5440]. 38863

Zinglé, Alfred. Über thermo-elek-  
tromotorische Kräfte in Elektrolyten.  
*Basel 1909. Phil. Diss.* (46). [5710].  
38864

Zipp, Hermann. Die graphische  
Behandlung der Induktionskupplung.  
*Elektr. Kraftbetriebe München* **7** 1909  
(501-506 527-530). [6070]. 38865

Ermittlung der Regulier-  
und Bremswiderstände für Gleichstrom-  
motoren. *Zs. Elektrot. Potsdam* **12**  
1909 (56-57 66-67 146-148 297-298  
346-348 374-376). [6070]. 38866

Zissn, B. Berechnung von Luftlei-  
tungen unter Berücksichtigung der In-  
duktanz. *Elektr. Kraftbetriebe Mün-  
chen* **7** 1909 (526-527). [6450]. 38867

Zöllich, Hans. Ueber die Empfind-  
lichkeit von Barretteranordnungen.  
*Physik. Zs. Leipzig* **10** 1909 (899-902).  
[6043 5640]. 38868

Zomparelli, Ennio. L'elettrocon-  
duttività del corpo umano. *Elettricista*  
*Roma* (Ser. 2) **8** 1909 (40-42). [5900].  
38869

Zorn, W. F. Ueber die Abhängigkeit  
der Dämpfung von Kondensatorkreisen  
von Gestalt und Material der Elek-  
troden sowie von dem Dielek-  
trikum in der Funkenstrecke. *Physik.*  
*Zs. Leipzig* **10** 1909 (547-549). [6820].  
38870

Zoth, O. Sul fonometro semplice a  
caduta di pesi e sul suo uso per la  
misura del potere auditivo. [Sunto  
Trad.] *Archivio italiano di otologia*  
*Roma* (Ser. 2) **20** 1909 (514-517).  
[9430]. 38871

Zsakula, Milán. Izzólámpayizs-  
gálatok. [Glühlampen untersuchun-  
gen.] *Budapest 1910* (80). 22½ cm.  
[6080]. 38872

**Zschokke, W.** Neue Objektive nach dem Typus des Goerz-Doppelanastigmat "Dagor." Jahrb. Phot. Halle **23** 1909 (67-72). [3085]. 38873

———— Homogenität des optischen Glases. Zs. Instrumentenk. Berlin **29** 1909 (286-289). [3020 3860]. 38874

———— Helligkeit und Lichtverteilung. Phot. Rdseh. Halle **24** 1910 (233-240). [3085]. 38875

**Zsigmondy, R.** Ueber Dialyse der kolloiden Kieselsäure. Gedenkboek van Bemmelen Helder (C. de Boer) 1910 (7-62). [0310 0340]. 38876

**Zuch.** Lampada a vapori di mercurio in tubo di quarzo. Industria Milano **23** 1909 (581-582). [6080]. 38877

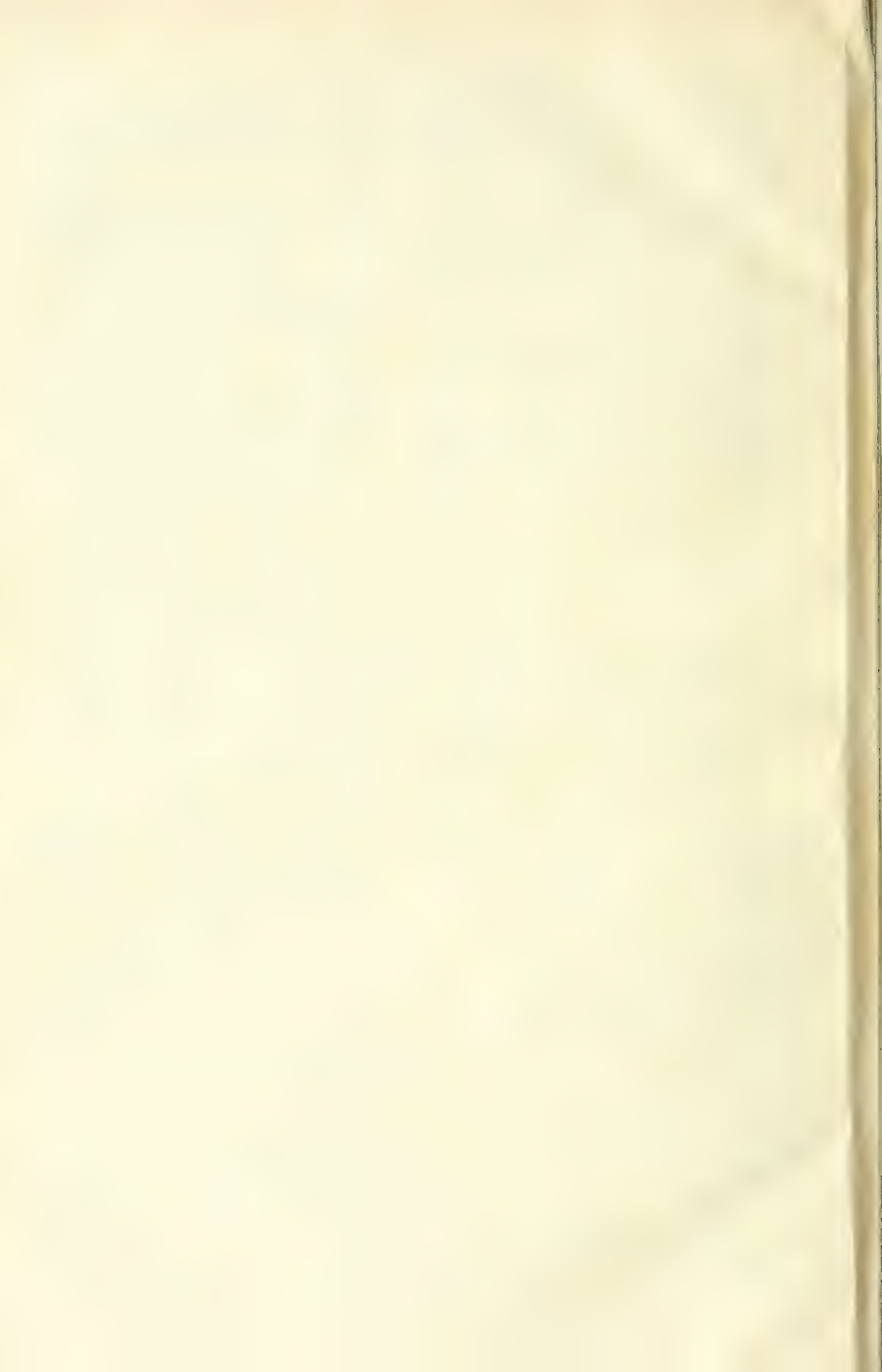
**Züblin.** Ueber das Luft-Verflüssigungsverfahren von Claude. Zs. Sauerstoffind. Leipzig **2** 1910 (132-134). [1870]. 38878

**Zürcher, Johann.** Beiträge zur Kenntnis der Thermolumineszenz. Bern 1909. Phil. Diss. (92 Taf.). [4230]. 38879

**Zumbusch, E. v. Vanino, L.**

**Zupanec, I. v. König, B.**

**Zwaardemaker, H[endrik].** Ueber einen Geschwindigkeitsmesser für strömende Luft. (Aerodrometer.) Utrecht Onderz. Physiol. Lab. (Ser. 5) **10** 1909 (150-155). [0820]. 38880





## SUBJECT CATALOGUE.

The five-figure numbers following the name of the author refer to the position of the corresponding entry in the Author Catalogue where the full reference is to be found

## 0000 PHILOSOPHY.

Das Elektron als chemisches Element. Von A. Auszug aus dem . . . im Hörsaal des Elektrotechnischen Institutes gehaltenen Vortrage William Ramsays. Pharm. Post Wien 41 1908 (359-360).

**Biegeleisen.** 35307. La faculté créatrice dans les sciences exactes. (Polish.)

**Blaserna.** 35339. La Toscana e il metodo sperimentale.

**Bobinski.** 35349. La méthode explicative et la méthode descriptive dans la Science. (Polish.)

**Classen.** 35627. Das Entropiegesetz oder der zweite Hauptsatz der Wärmelehre.

**Crew.** 35720. The debt of physics to metaphysics.

**Goldscheid.** 36222. Das Problem der Richtung.

**Gruner.** 36291. Die Voraussetzungen und die Methoden der exakten Naturforschung. 36292: Die Welt des Unendlich Kleinen.

**Haas.** 36319. Aesthetische und teleologische Gesichtspunkte in der antiken Physik. 36321: Die antiken Hypothesen über das Wesen der physikalischen Grundkräfte.

**Hahn.** 36340. Welches sind die Gründe des Stillstandes der Naturerkenntnis bei den Alten und des Fortschrittes in der Neuzeit?

**Hamvassy.** 36363. Entwurf einer einheitlichen Erläuterung der Energien. [Uebers.]

**Jahnke.** 36606. Mathematische Forschung.

**Kodisowa.** 36801. La méthode explicative et la méthode descriptive. (Polish.)

**Köthner.** 36820. Gültigkeitsgrenzen der Naturgesetze.

**Kohnstamm.** 36824. Parallelismus und Wechselwirkung vom Standpunkte der mathematischen Physik.

**Kuntze.** 36903. Die Elektronentheorie der Brüder Hermann und Robert Grassmann.

**Lotka.** 37125A. Die Evolution vom Standpunkte der Physik.

**Mach.** 37174. Die Leitgedanken meiner naturwissenschaftlichen Erkenntnislehre und ihre Aufnahme durch die Zeitgenossen.

**Mezger.** 37317. Atome und Dynamiden.

**Ostwald.** 37553A. Die wissenschaftsgeschichtliche Stellung der Energetik.

**Planck.** 37668. Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Naturanschauung. 37669: Zur Machschen Theorie der physikalischen Erkenntnis. 37669A: Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Weltanschauung.

**Poincaré.** 37695. Science et méthode. 37697A: Der Wert der Wissenschaft. [Uebers.]

**Provenzal.** 37726. La realtà del mondo esterno e il concetto di materia.

**Richards.** 37803. The structure of the world-stuff.

**Rieder.** 37824A. Das elektromagnetische Problem.

**Rohland.** 37877. Einige Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und Naturphilosophie. 37878: Die Logik in den Naturwissenschaften.

**Rossem, van.** 37916. Bedeutung der Naturforschung. (Holländisch.)

**Sękowski.** 38155. La méthode explicative et la méthode descriptive. (Polish.)

**Sośnicki.** 38259. La méthode explicative et la méthode descriptive dans les recherches scientifiques. (Polish.)

**Sparrow.** 38263. Fundamental ideas of the theory of relativity.

**Tolman.** 38468. The second postulate of relativity.

**Waals Jr., van der.** 38585. Die Voraussetzungen, welche einer statistischen Erklärung der Natur zu Grunde liegen. (Holländisch.)

**Weiss.** 38674. Die Energie.

**Whetham.** 38710. Lo stato attuale della fisica.

**Witte.** 38765. Die Ablehnung der Materialismus-Hypothese durch die heutige Physik. 38766: Die Monismusfrage in der Physik.

**Zieleńczyk.** 38860. La méthode explicative et la méthode descriptive dans la Science. (Polish.)

## 0010 HISTORY, BIOGRAPHY.

Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure. Hrsg. von Conrad Matschoss. Bd 1. Berlin (J. Springer) 1909 (VII + 280). 28 cm. 8 M.

La storia del telefono. Eletticità Milano 34 1910 (306-310 325-330).

**Arnold.** 35109. Das hundertjährige Jubiläum der elektrischen Telegraphie.

**ARRHENIUS, Svante v. Aschan; Ostwald.**

**Aschan.** 35114. Svante Arrhenius. (Schwedisch.)

**Auerbach.** 35122. Lord Kelvin.

**Baskerville.** 35189. Sir William Crookes.

**BEQUEREL, Henri v. Dinkhauser.**

**Berger.** 35263A. Goethes Farbenlehre und die modernen Theorien.

**Blaserna.** 35340. Commemorazione di Federico Guglielmo Kohlrausch.

**Blok.** 35345. La culture des sciences dans le royaume des Pays-Bas (1815-1830).

**BOSSCHA, Johannes.** In memoriam. (Dutch.) Amsterdam Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet. 19 [1911] (1374-1378).

**Bouasse.** 35403. Développement historique des théories de la physique.

**Bouty.** 35411. Discours prononcé aux obsèques de M. Bernard Brunhes.

**Bow, Robert Henry v. Rohr.**

**BRANDER, Friedrich v. Müller.**

**BRUNHES, Bernard v. Bouty.**

**Chwolson.** 35613. Nécrologie de Lord Kelvin. (Russ.)

**Cora.** 35686. Commemorazione del III centenario della nascita di Torricelli in Faenza.

**CROOKES, Sir William v. Baskerville.**

**Dinkhauser.** 35808. Henri Becquerel.

**DUFOUR, Henri v. Rosset.**

**Ebstein.** 35890. Lichtenberg und Goethe über die Theorie der Farben. Mit einem vergessenen Aufsatz Lichtenbergs.

**Foley.** 36047. Recent developments in physical science.

**Fournier.** 36054. Wonders of physical science.

**Fritsch.** 36080. Die gegenseitige Massenanziehung bei Newton und bei seinen Nachfolgern.

**Fueter.** 36088. Dr. Walter Ritz. 1878-1909.

**GALILEI, Galileo v. Riehl.**

**Gallio.** 36104. Come si svolse il primo concetto del termoscopio ad aria.

**Gerland.** 36160. Das Handwerk in der Geschichte der Physik. 36161: Leibnizens Arbeiten auf physikalischem und technischem Gebiet.

**GERLAND, Ernst v. Günther.**

**Geršun.** 36168. Nécrologie de V. A. Tjurin. (Russ.)

**Gianfranceschi.** 36176. Necrologia di Giulio Zambiasi.

- GIBBS, Josiah Willard v. Hastings.
- Goldstein. 36226. William Ramsay.
- Günther. 36296. Ein Jubiläum der Photographie.
- Günther. 36297. Ernst Gerland.
- Haas. 36319. Aesthetische und teleologische Gesichtspunkte in der antiken Physik. 36320: Die Anfänge der mathematischen Physik. 36321: Die antiken Hypothesen über das Wesen der physikalischen Grundkräfte.
- Hahn. 36340. Welches sind die Gründe des Stillstandes der Naturerkenntnis bei den Alten und des Fortschrittes in der Neuzeit?
- Harding. 36372. Danish biographies of H. C. Ørsted. (Danish.)
- Hastings. 36385. Biographical 1839-1903.
- Heiberg und Wiedemann. 36406. Ibn al Haitams Schrift über parabolische Hohlspiegel.
- Hennig. 36428. Geschichte der optischen Telegraphie in Deutschland.
- Henning. 36430. Henri Victor Regnault.
- HERZOG, Albin v. Stodola.
- Herzog. 36449. Die Verdienste von Gauss [um die Elektrotechnik].
- Hesehus. 36454. Nécrologie de N. D. Piličikov. (Russ.)
- Hinckel. 36474. Carl Kellner, der Begründer der optischen Industrie in Wetzlar.
- Keller. 36715. Henri Victor Regnault.
- KELLNER, Carl v. Hinckel.
- KELVIN, Lord v. Auerbach; Chwolson.
- Kistner. 36753. Die „Elektrizitätsbelastigung“ im achzehnten Jahrhundert.
- KOHLRAUSCH, Federico Guglielmo v. Blaserna; Riecke; Warburg.
- Lakowitz. 36930. Dem Gedächtnis Albert Mommers.
- Lauritsen. 36966. Hans Christian Ørsted. A page of the history of physics and chemistry, with a selection of the works of Ørsted. (Danish.)
- LEIBNIZ v. Gerland.
- Leimbach. 37003. Geschichte der Photographie.
- LEMSTRÖM, Karl Selim v. Tallqvist.
- Lester. 37032. Recent advances in the science of physics.
- Lummer. 37156. Oscar Emil Meyer†.
- Mewes. 37299. Theorie und Praxis der Grossgasindustrie.
- Meyer geb. Bjerrum. 37309. Ole Römer und das Thermometer.
- Meyer. 37310. Ole Römer. (Danish.)
- MEYER, Oscar Emil v. Lummer.
- Mieli. 37326. Storia della Fisica e sue condizioni attuali.
- MÖLLER, Johann Diedrich v. Richter.
- MONNER, Albert v. Lakowitz.
- Müller. 37406. Georg Friedrich Brander.
- NEUMANN, Franz v. Voigt; Volkman; Wangerin.
- Nichols. 37466. Biographical memoir of Ogden Nicholas Rood, 1831-1902.
- ØRSTED, H. C. v. Harding; Lauritsen.
- Oettingen. 37526. Robert Mayers wissenschaftlicher Entwicklungsgang im Jahre 1841.
- Ostwald. 37552. Psychographische Studien. III. Michael Faraday. 37553: Svante August Arrhenius.
- Pierce. 37646. Biographical memoir of Joseph Lovering, 1813-1892.
- Piličikov v. Hesehus.
- Prytz. 37727. Römers units for length, volume and weight. (Danish.)
- RAMSAY, William v. Goldstein.
- REGNAULT, Henry Victor v. Henning.
- Richter. 37815. Johann Diedrich Möller.
- Riecke. 37818. Friedrich Kohlrausch.
- Riehl. 37826. Galileo Galilei.
- RITZ, Walter v. Fueter; Weiss.
- Römer. 37894. Adversaria. [Latin, with French index.]
- v. Meyer.
- Rohr. 37884. Geschichte des optischen Glases. 37885: Robert Henry

Bow (geb. 27. Jan. 1827, gest. 17. Febr. 1909).

Rood, Ogden Nicholas v. Nichols.

Rosselet. 37914. Henri Dufour.

Schmidt. 38092. Goethes Farbenlehre und die Dreifarbenphotographie. (Zur Erinnerung an den 16. Mai 1810.)

Schulze. 38125d. Die grossen Physiker und ihre Leistungen. [Galilei; Newton; Huygens; Faraday; Helmholtz.]

Stadelmann. 38275. Die Elektrotechnik in der Bibel.

Stovola. 38327. Prof. Dr. Albin Herzog. 1852–1909.

Strunz. 38359. Naturwissenschaften im Mittelalter.

Tallqvist. 38395. Karl Selim Lemström. (Schwedisch.)

Timerding. 38462. Die Mathematik in den physikalischen Lehrbüchern.

TJURIN, V. A. v. Geršun.

Traube. 38477. Johannes Diderik van der Waals.

Trueblood. 38501. John Dee and his "Fruitful preface."

Vaccari. 38519. L'ing. Carlo Bassani meteorologo e sismologo.

Vogl. 38560. (Pseudo-) Euklidische Schrift „De Speculis.“

Voigt. 38565. Ein deutsches Gelehrtenleben. (Franz Neumann.)

Volkmann. 38571. Franz Neumann als Experimentator.

Vollgraff. 38576. La théorie de la lumière avant Huygens. I. L'optique dans l'antiquité. (Hollandais.)

WAALS, Johannes Diderik van der v. Traube.

Wangerin. 38617. Franz Neumann als Mathematiker.

Warburg. 38618. Friedrich Kohlrausch. Gedächtnisrede.

Weiss. 38681. Walther Ritz.

Wenley. 38691. John Dalton and his achievement; a glimpse across a century.

Werner. 38699. Philipp Reis, der Erfinder des Telephons.

Wiedemann. 38731. Zur Geschichte des Kompasses bei den Arabern. 38732:

Phosphoreszenz bei den Muslinien. 38733: Ibn al Haitams Optik. 38734: Ibn al Haitams Schrift über die sphärischen Hohlspiegel.

Wiesner. 38744a. Ingen-Housz. Festrede. (1905.)

Winderlich. 38762. Das Problem der Materie.

ZAMBIASI, Giulio v. Gianfranceschi.

## 0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure. Hrsg. von Conrad Matschoss. Bd 1. Berlin (J. Springer) 1909 (VII + 280). 28 cm. 8 M.

Die Tätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1909. Zs. Instrumentenk. Berlin 30 1910 (106–120 140–160 174–195).

Esposizione internazionale di elettricità a Brescia. Eletttricista Roma (Ser. 2) 8 1909 (272–257).

Kolloidchemische Beihefte. (Ergänzungshefte zur Kolloid-Zeitschrift.) Monographien zur reinen und angewandten Kolloidchemie, hrsg. von Wo. Ostwald. Bd 1. H. 1. 2. Dresden (Th. Steinkopff) 1909. 23 cm. Der Bd zu 12 Hefen 12 M.

L'Elettricità all'Esposizione di Nancy. Eletttricista Roma (Ser. 2) 8 1909 (320–322).

L'esposizione di elettricità a Brescia. Mon. tecn. Milano 15 1909 (526–528 633–635 694–695).

Programmes de l'enseignement intérieur [de l'École polytechnique] pendant les deux années d'étude. J. Ec. polytech. (ser. 2) 14 1910 (XI–XLIII).

Publications of the Astronomical and Astrophysical Society of America. Vol. 1. Organization, membership, and abstracts of papers, 1897–1909. [Ann Arbor, Mich.] 1910 (xxvii + 347 with pl. tables). 26.5 cm.

Taschenbuch für Mathematiker und Physiker. Unter Mitwirkung von Fr. Auerbach, O. Knopf, H. Liebmann, E. Wölffing, [u. a.] hrsg. von Felix Auerbach. Jg. 1. Leipzig u. Berlin (B. G.



Teubner) 1909 (XLIV + 450 mit 1 Portr.). 18 cm.

Verbali delle Adunanze della X Assemblée generale della Società italiana di fisica. (Firenze 19-22 ottobre, Faenza 24-25 ottobre). Nuovo Cimento Pisa (Ser. 5) 17 1909 (LXXIII-CV).

Jordis. 36648. Generalregister zu Band 1-10, Jg 1894-1904 der Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie.

Küster. 36898. Namen- und Sachregister zu den Bdn 25-50 der Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie u. Verwandtschaftslehre.

Lenard und Ramsauer. 37016. Erster Tätigkeitsbericht des Radiologischen Instituts an der Universität Heidelberg.

Meerburg. 37273. Annalen der Physik. (Früher Annalen der Physik und Chemie.)

Montù. 37377. Giudizi sulla esposizione [internazionale di elettricità] di Brescia.

Nordmeyer. 37493. Fortschritt der Physik und physikalischen Chemie im Jahre 1908.

Piola. 37655. La XIII riunione della Associazione elettrotecnica italiana. 37656: La mostra collettiva della A. E. I. alla Esposizione di Brescia.

Rizzo. 37855. L'esposizione internazionale di Bruxelles.

Sackur. 37985. Physikalische Chemie.

# 0030 GENERAL TREATISES, TEXT-BOOKS, DICTIONARIES, COLLECTED WORKS, TABLES.

## GENERAL.

Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik. Hrsg. von K. W. Wolf-Czapek unter Mitwirkung von H. Becker [u. a.]. In 4 Tln. Tl 1. Die Photographie im Dienste der anorganischen Naturwissenschaften. Berlin (Union) 1911 (IV + 100 mit 37 Taf.). 26 cm. 4.50 M.

Arbeiten aus dem elektrotechnischen Institut der grossherzogl. technischen Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe. 1908-1909. Hrsg. von E. Arnold. Berlin (J. Springer) 1909 (VII + 310). 24 cm.

Auerbach. 35123. Physik.

———— 35124. Grundbegriffe.

Cady. 35525. The tenth edition of Müller-Pouillet's Physics.

Cintolesi. 35622. Elementi di fisica ad uso delle scuole secondarie.

Coleman. 35671. New laboratory manual of physics.

Edser. 35903. General Physics.

Funaro e Pitonia. 36094. Corso di fisica e chimica ad uso dei Licei.

Kohlrausch. 36821. Elastizität, Wärme, Optik, absolute elektrische Messungen und Verschiedenes.

Lodge. 37084. Vita e materia. [Trad.]

Lomonossow. 37098. Physikalisch-chemische Abhandlungen 1741-1752.

Lownds. 37132. A first text-book of physics.

Mann and Twiss. 37214. Physics.

Mewes. 37299. Theorie und Praxis der Grossgasindustrie.

Miller. 37333. Progressive problems in physics.

Millikan and Mills. 37342. A short university course in electricity, sound, and light.

Nernst und Schoenflies. 37449. Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften.

Ostwald. 37554. Lehrbuch der allgemeinen Chemie.

Ramstedt. 37743. Verhältnis der Flüssigkeiten bei Ausdehnung.

Rey. 37798. Analisi critica dell'opera Bouasse e Brizard.

Ròiti. 37888. Elementi di Fisica.

Voigt. 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

Warburg. 38620. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende.

Weber. 38637. Differentialgleichungen der mathematischen Physik.

———— und Wellstein. 38637A. Encyclopädie der Elementar-Mathematik.

Weiler. 38657. Physikbuch.

## HEAT.

**Franklin and Macnutt.** 36068. *Mechanics and Heat.*

**Hall and Elston.** 36350. *Physical measurements in properties of matter and heat.*

## ELECTRICITY AND MAGNETISM.

**Graetz.** 36237. *Kurzer Abriss der Elektrizität.*

**Hobart.** 36478. *Elektrizität.* [Übers.]

**Holz.** 36509. *Die Schule des Elektrotechnikers.*

**Karapetoff.** 36701. *Experimental electrical engineering and manual for electrical testing for engineers and for students in engineering laboratories.*

**Starke.** 38290. *Experimentelle Elektrizitätslehre verbunden mit einer Einführung in die Maxwellsche und die Elektronentheorie der Elektrizität und des Lichts.*

**Weber, A.** 38636. *Die Grundgesetze der Elektrotechnik.*

## LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

**Curie.** 35733. *Traité de radioactivité.*

**Graetz.** 36236. *Das Licht und die Farben.*

**Kelvin.** 36716. *Molekuldynamik und die Theorie des Lichts.*

**Thompson.** 38430. *Light.*

**Trotter.** 38491. *Illumination, its distribution and measurement.*

## VIBRATION AND SOUND.

**Kalähne.** 36683. *Grundzüge der mathematisch-physikalischen Akustik.*

## 0032 BIBLIOGRAPHIES.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1908 [und 1909]. Dargest. von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 64, 65. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. von **Karl Scheel**. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus, Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. von **Karl Scheel**. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von **Rich. Assmann**. Braun-schweig (F. Vieweg & S.) 1909 1910 (XXXII + 573 XLIII + 678

LXVII + 590 XXX + 507 XLIII + 654; LXVI + 584).

**Egypt, Survey Department, Ministry of Finance.** *Bibliography of scientific and technical literature relating to Egypt, 1800-1900.* Preliminary edition. Compiled by C. Davies Sherborn. Cairo 1910 (155). 8vo.

**Fortschritte der Elektrotechnik.** Vierteljährliche Berichte über die neueren Erscheinungen auf dem Gesamtgebiete der angewandten Elektrizitätslehre . . . hrsg. von **Karl Strecker**. Jg 22. Das Jahr 1908. H. 1-4. Berlin (J. Springer) 1909 (VIII + 1503 + IV); Jg 23. Das Jahr 1909. H. 1-4. *ib.* 1910 (VIII + 1477 + IV); Jg 24. Das Jahr 1910. H. 1. *ib.* (1-315).

**Technisches Welt-Register.** Übersicht über die technische Literatur der Welt . . . Hrsg. von **Oswald Flamm**. Probeheft. Berlin (Boll & Pickardt) 1910. 29 cm. Der Jg zu 24 Heften 24 M.

**Fulcher.** 36089. *Our present knowledge of canal rays.*

**Gehlhoff.** 36141. *Die Strahlungsgesetze und ihre Anwendungen.*

**Gromont.** 36240. *Notice sommaire sur les travaux scientifiques.*

**Konen.** 36842. *Physik.* [Jahresbericht 1908-9.]

**Küster.** 36898. *Namen- und Sachregister zu den Bdn 25-50 der Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie u. Verwandtschaftslehre.*

**Meerburg.** 37273. *Annalen der Physik.*

**Niemann.** 37478. *Jahreszeitschriften-schau von 1909 für das Gebiet der Dampf-, Wasser- und Gasturbinen.*

**Wölffing.** 38773. *Abhandlungsregister 1907-1908.*

## 0040 ADDRESSES, LECTURES, Etc.

## GENERAL.

**Ancona.** 35081. *La Forza.*

**Bertarelli.** 35287. *30 Anni di vita delle scienze sperimentali in Italia.*

**Blaserna.** 35339. *La Toscana e il metodo sperimentale.*

**Bruni.** 35482. *La chimica fisica nei suoi rapporti colle scienze biologiche.*

**Cohn.** 35667. Physikalisches über Raum und Zeit.

**Crew.** 35720. The debt of physics to metaphysics.

**Klein.** 36767. Die geometrischen Grundlagen der Lorentzgruppe.

**Lorentz.** 37109. Sichtbare und unsichtbare Beweizungen. [Übers.]

**Phillips.** 37639. Presidential Address. [Röntgen Soc.]

**Planck.** 37668. Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Naturanschauung.

**Poincaré.** 37696. Die neue Mechanik.

**Rolla.** 37891. I colloidi.

**Sella.** 38157. Galileo Galilei. [Preaduto da un discorso commemorativo del prof. Antonio Garbasso.]

**Somigliana.** 38250. Rappresentazione meccanica di alcuni campi di forza.

**Spies.** 38268. Physikalische Entwicklungsmöglichkeiten.

**Thomson.** 38438. Experimente und Theorien der Physik. [Ungarische Übers.]

**Voigt.** 38564. Der Kampf um die Dezimale in der Physik.

#### ELECTRICITY AND MAGNETISM.

**Beattie.** 35212. Earth magnetism with special reference to South Africa.

**Ewing.** 35985. The work of Lord Kelvin in telegraphy and navigation.

**Lombardi.** 37097. Recenti progressi dell' elettrotecnica.

**Lori.** 37117. Alcune novità elettrotecniche.

**Thomson.** 38439. Electricity and matter.

**Wien.** 38740. Elektronen.

#### 0050 PEDAGOGY. I LECTURE APPARATUS AND EXPERIMENTS.

**Amerio.** 35078. Un' esperienza da lezione sulla pressione della luce.

**Barnett.** 35170. A simple and efficient lecture galvanometer arrangement.

**Bernini.** 35275. Sul moto ondulatorio nell' insegnamento elementare. 35277: Esperienze da lezione per mettere in evidenza il campo elettrostatico degli ioni

**Bode.** 35352. Lesliescher Würfel mit elektrischer Heizung.

**Borgesius.** 35382. Dampfbarometer.

**Borowski.** 35389. Exercices pratiques de physique à l'école secondaire. (Polish.)

**Brenken.** 35435. Der „Volumdruckmesser.“ Apparat zur Doppelbestimmung von  $c = \frac{1}{273} = 0.0037$ .

**Brüsch.** 35477. Eine fahrbare und zerlegbare Schalttafel mit Experimentierwiderständen. 35478: Eine Demonstrations-Quecksilberdampf-Lampe für Unterrichtszwecke.

**Bursian.** 35508. Anomale Dispersion im Natrium-Dampf. (Russ.)

**Cialdea.** 35615. Elettrolisi degli acidi e delle basi. 35616: Apparecchio per dimostrare la diversa velocità di spostamento degli ioni elettrolitici. 35617: Dialisi.

**des Coudres.** 35780. Bombe für hohe Drucke und hohe Temperaturen.

**Dvorak.** 35873. Ueber den Neyreneuschens Versuch für die Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe und seine Verwendung.

**Enrich.** 35951. Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Explosionswelle.

**Erlemann.** 35967. Zertrümmernde Wirkung des Blitzes.

**Fischer.** 36029. Darstellung des magnetischen Feldes in der Umgebung eines geradlinigen Leiters.

**Fuchs.** 36085. Mechanik und Wärmelehre. [Schwebekörper, Wage; Trägheitsmoment; Wärmeäquivalent.]

**Grassi.** 36243. Esperienze per un corso di Chimica fisica.

**Gregory et Simmons.** 36253. Cours d'exercices pratiques de Physique à l'usage des élèves des lycées. [Trad. pol.]

**Grimsehl.** 36264. Didaktik und Methodik der Physik.

**Grosse.** 36276. Lehrpläne in Physik.

**Guthe.** 36316. Reforms needed in the teaching of physics.

**Hall.** 36348. The teaching of elementary physics.

**Hallwachs.** 36356. Spektraltafel der Quecksilberlampe im Ultraviolett, Vorlesungsspektraltafel einiger Bogen-spektren.

**Hausser.** 36395. Ein Phosphoroskop für Funkenlicht.

**Hoerner.** 36489. Schulversuche über Magnetisierung und Hysteresis.

**Hoff.** 36491. Forschung und Unterricht. [Forschungsinstituten.] (Holländisch.)

**Ignatowsky.** 36576. Ein neuer Nicol für Projektionszwecke.

**Klein.** 36771. Philosophische Betrachtungsweise im physikalisch-chemischen Anfangsunterricht.

**Kniep.** 36780. Eine neue Methode der Bestimmung des mechanischen Äquivalentes der Wärme mittelst elektromagnetischer Induktion in körperlichen Leitern.

**König und Zupanec.** 36806. Eine Quecksilberdampfampe für Schulversuche.

**Kolbe.** 36832. Ein elektrodynamischer Doppel-Pendel zum Nachweis der Wechselwirkung zwischen Stromleitern und Magneten.

**Kümmell.** 36894. Physikalisch-chemische Praktikumsaufgaben.

**Laudien.** 36960. Verwendung der stroboskopischen Scheibe.

**Lehmann.** 36991. Ein neuer Projektionsschirm mit metallischer Oberfläche für farbige und lichtschwache Bilder. 36993: Projektionsapparat für Dreifarben-Photographie. 36995: Filter für ultraviolette Strahlen und seine Anwendungen.

**Lettner.** 37033. Skioptikon. 37064: Absorption der Wärmestrahlen im Projektionsapparat. 37065: Versuchsanordnungen mit dem Projektionsapparat.

**Lütke.** 37138. Versuche mit Papierkondensatoren. 37139: Veränderung der Selbstinduktion in einem elektrischen Schwingungskreis.

**Luther.** 37164. Strahlungsgleichgewichte.

**Magrini.** 37190. Esperienza dimostrativa della degradazione del potenziale.

**Mann.** 37213. Physics and education.

**Martens.** 37236. Zweipolige Dynamomaschinen.

**Mercanton.** 37288. Ein vereinfachtes Funkenphosphoroskop. [Uebers.]

**Müller.** 37407. Die schulmässige Behandlung des elektromagnetischen Grundgesetzes. 37408: Eine [für Vorlesungen bestimmte] Tafel zur Reduktion feucht gemessener Gasvolumene.

**Müller-Uri.** 37416. 1. Coulombmeter; 2. Revolverkamera zum Wechseln der Spektralröhren; 3. Röhren für magnetische Strahlen.

**Noack.** 37487. Ein Galvanometer für Schülerübungen und Nebenapparate. 37488: Bemerkungen zum Pendeldynamometer [für magnetische Messungen].

**Oosting.** 37532. Eine Analogie zu der Spannung von Flüssigkeitshäutchen.

**Penseler.** 37610. Nachweis des Mariotteschen Gesetzes für verdünnte Gase.

**Poincaré.** 37695. Science et méthode.

**Poske.** 37708. Notwendigkeit der Errichtung einer Zentralstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht. 37709: Die humanistischen Elemente im realistischen Unterricht. 37710: Probleme des physikalischen Unterrichts und physikalische Schülerübungen.

**Rebenstorff.** 37756. Unterrichtsversuche. 37758: Zu den Versuchen mit Flammen an Gabelrohren.

**Riemenschneider.** 37827. Experimentierbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie.

**Rose.** 37905. Small experiments on magnetism. (Danish.)

**Roth.** 37929. Einfache Praktikumsversuche über Lösungsgeschwindigkeit.

**Sartori.** 38009. Oscillografo doppio da lezione. Suo impiego come isteresi-grafo.

**Schaum.** 38042. Die Photochemie als Unterrichtsfach.



**Schincaglia.** 38067. Un'esperienza di elettrologia.

**Schlamp.** 38072. Ein Luftthermometer für Schulzwecke.

**Schreiner.** 38117. Ein Nachtrag zum experimentellen Beweis des Mariotteschen Gesetzes.

**Sommerlad.** 38256. Verwendung des Satrap-Gaslichtpapiers im Unterricht.

**Stephan.** 38303. Bestimmung des elektrochemischen Äquivalents von Metallen ohne Wägung.

**Sternstein.** 38311. Versuche über Fluoreszenz.

**Terry.** 38419. Four instruments of confusion in teaching physics.

**Thiel.** 38422. Osmotische und kapillarchemische Beobachtungen.

**Timmerding.** 38462. Mathematik in den physikalischen Lehrbüchern.

**Van Cauwenberghe.** 38529. Vorlesungsinstrumentarium für Wechselstromerscheinungen und elektromagnetische Schwingungen.

**Volkmann.** 38572. Ein Lichtzeiger für objektive Spiegelablesung. 38574: Die Brewsterschen Interferenzstreifen.

**Weber.** 38640. Elektrizität und Magnetismus.

**Weiler.** 38656a. Ein neues Ampère- und Voltmeter [für Unterrichtszwecke].

**Wendler.** 38688. Theorie und Anwendung des Rechtwinkelpyramiden.

**Werner-Bleines.** 38701. Demonstrationen für drahtlose Telephonie.

**Westphal.** 38707. Verbesserte Demonstration des elastischen Stosses.

**Woodhull.** 38798. What specialization has done for physics teaching.

**Zehnder.** 38835. Eine objektive Darstellung der Hertz'schen Versuche über Strahlen elektrischer Kraft durch Wechselströme. 38836: Zur objektiven Darstellung der Hertz'schen Versuche über Strahlen elektrischer Kraft durch Gleichströme. 38837: Demonstration der Lecherschen elektrischen Drahtwellen.

**Zillich.** 38861. Nachweis des verschiedenen Verhaltens der elektrischen Leiter erster und zweiter Ordnung beim Durchgange von Gleichstrom.

## 0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

Die Tätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1909. Zs. Instrumentenk. Berlin **30** 1910 (106-120 140-160 174-195).

**Hoff.** 36491. Forschung und Unterricht. [Forschungsinstituten.] (Holländisch.)

**Lenard und Ramsauer.** 37016. Erster Tätigkeitsbericht des Radiologischen Instituts an der Universität Heidelberg.

**Matschoss.** 37256. Die geschichtliche Entwicklung der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in den ersten 25 Jahren ihres Bestehens.

**Pochettino.** 37681. Il "Deutsches Museum" di Monaco (Baviera).

**Reichel und Gerstmeyer.** 37766. Das elektrotechnische Versuchsfeld der Technischen Hochschule zu Berlin.

**Roessler.** 37868. Das Hochspannungslaboratorium des elektrotechnischen Instituts der technischen Hochschule in Danzig.

## 0070 NOMENCLATURE.

**Kent.** 36720: **Nipher.** 37484. The definition of force.

**Schreiber.** 38109. Die richtigen Eigenschaftsworte.

**Strecker.** 38341. Einheiten und Formelgrößen.

## 0090 METHODS OF RESEARCH, INSTRUMENTS AND APPARATUS.

Der Thermograph. Schweiz. Elektrot. Ztschr. 1909 **6** (277-278).

L'ergometro d'inerzia Doyen e il suo impiego nelle esperienze dinamometriche. Ingegneria ferroviaria Roma **6** 1909 (98-104).

**Antropoff.** 35094. Eine vereinfachte und verbesserte Form der Töplerschen Quecksilberluftpumpe.

**Arons.** 35112. Ein Chromoskop.

**Becker.** 35226. Neuer Zylinderkondensator zur Untersuchung leitender Gase. 35229: Ein neuer Emanationsmessapparat für direkte Ablesung.

**Beutell.** 35298. Automatische Rapid-Quecksilberpumpe für höchstes Vakuum.

**Blackman.** 35331. Eine einfache Methode zur Dampfdichtebestimmung. [Übers.]

**Bocke.** 35350. Vorrichtung für mikroskopische Beobachtungen bei tiefen Temperaturen.

**Boróvik.** 35388. Neue Gebläselampe. (Russ.)

**Campbell.** 35539. Schweidlersche Schwankungen [deren Grösse aus der Kenntnis der Eigenschaften eines Messinstrumentes und dem beobachteten Werte der Schwankungen seiner Angaben abgeleitet wird]. (Übers.)

**Cannegieter.** 35553. Leitendmachen dünner Quarzfäden durch Kathodenzerstäubung mit nachfolgender galvanischer Versilberung.

**Coehn.** 35650. Optische Wahrnehmbarkeit und elektrische Wanderung gelöster Moleküle.

**Cornu.** 35702. Die Anwendung der histologischen Methodik zur mikroskopischen Bestimmung von Kolloiden, namentlich in der Bodenkunde.

**Danckwerts.** 35750. Die Wirkungsweise der Wasserstrahlpumpen.

**Drucker.** 35840. Siedepunktserhöhung bei Unterdruck.

**Ehrenhaft.** 35913. Eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen an Einzelteilchen, deren Ladungen die Ladung des Elektrons erheblich unterschreiten und auch von dessen Vielfachen abzuweichen scheinen. 35914: Eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen, die kleiner zu sein scheinen als die Ladung des einwertigen Wasserstoffions oder Elektrons und von dessen Vielfachen abweichen.

**Gehlhoff.** 36140. Die neueren Luftpumpen.

**Greinacher.** 36254. Methode zum direkten Nachweis der Ladung der  $\alpha$ -Strahlen.

**Grippenberg.** 36265. Druckkontakt-Selenzelle.

**Grumnach.** 36288. Neuer Plattenapparat zur Bestimmung von Kapillaritätskonstanten nach der Steighöhenmethode.

**Gummelt.** 36313. Technik der Photographie von Absorptionsspektren. Isokol und Homokol als Sensibilisatoren für Spektralplatten.

**Hallwachs.** 36357. Lichtelektrische Messung geringer Ozonkonzentrationen; Wirkungsgrad des Goldsteinschen Ozonisierungsverfahrens bei grossen Verdünnungen.

**Hatschek.** 36389. Die Filtration von Emulsionen und die Deformation von Emulsionsteilchen unter Druck.

**Hausser.** 36395. Ein Phosphoroskop mit Funkenlicht.

**Houstoun und Logie.** 36536. Ein neues Filter für Wärmestrahlen. (Übers.)

**Iklé.** 36577, 36579. Hilfsmittel für das physikalische Laboratorium.

**Jentzsch.** 36625. Dunkelfeldbeleuchtung. [Kondensor.] 36626: Der Ultrakondensor.

**Kahl.** 36676. Zerstäuber für flüssige Metalle.

**Kirner.** 36750. Optischer Interferenzindikator. Das selbsttätige Aufzeichnen des zeitlichen Verlaufes sich sehr schnell ändernder und sehr hoch ansteigender Drücke, im besonderen des Gasdruckes beim Schuss.

**Klingelfuss.** 36776. Ein Sklerometer.

**Koepsel.** 36816. Eine neue Methode zur fortlaufenden Analyse von Gasgemischen auf elektrischem Wege mit Anwendung auf die Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen.

**Kolbe.** 36831. Behandlung der Kondensatorplatten. Das Paraffinieren der Glimmerplatten.

**Kröner.** 36875. Mittel gegen Siedeverzüge.

**Krüß.** 36883. Das Krüss-Epidiaskop.

**Lagrange.** 36926. Elektrisches Messverfahren für radioaktive Strahlungen. [Übers.]

**Lenkei und Weiss.** 37021. Messung der Emanation.

**Lohnstein.** 37093. Elektrolytische Entstehung von Silberspiegeln.

**Luyken.** 37167. Der Pantograph für Registrier-Kurven von Ad. Schmidt.

**Mache und Meyer.** 37175. Eine Verbesserung am Engler-Siebekingschen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern.

**Mader.** 37185. Ein einfacher harmonischer Analysator mit beliebiger Basis.

**Maier.** 37192. Apparat zur Messung der Dampfspannungen verdünnter wässriger Lösungen.

**Makarewskij.** 37197. Wellenmesser von Doenitz. (Russ.)

**Manetti Cusa.** 37210. L'errore relativo nelle misure.

**Martens.** 37238. Rechnungsverfahren für arithmetische Analyse nach Fourier.

**Meyer und Mache.** 37314. Eine Verbesserung am Engler-Siebekingschen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern.

**Neumann.** 37461. Messung des Emanationsgehaltes von radioaktivem Trink- und Badewasser.

**Pila.** 37652. Heber mit Quecksilberverschluss.

**Piola.** 37654. Doppio oscillografo come apparecchio per esperienze da lezione.

**Roden.** 37763. Quecksilberluftpumpe und Vakuummeter.

**Reiff.** 37775. Elektrische Methoden zur Vakuummessung.

**Rosenmüller.** 37907. Anemometer für Ionenaspiratoren.

**Scheel.** 38043, 38044, 38046. Messung sehr kleiner Drucke.

— u. **Heuse.** 38047. Prüfung der Methoden zur Herstellung hoher Vakuua.

**Schoon.** 38104. Düsen für Metallzerstäuber.

**Schottky.** 38106. Messung von spezifischen Wärmen mit einem neuen Flüssigkeitskalorimeter.

**Schulze.** 38131. Die Pole von Magneten. [Bestimmung des Polabstandes.]

**Schwinning.** 38145. Die Anwendung der Funkenphotographie in der Waffentechnik.

**Siegbahn.** 38178. Leicht herstellbare Starkstromwiderstände.

(o-5715)

**Silla.** 38186. Il giroscopio e le sue applicazioni.

**Smith und Menzies.** 38211. Eine dynamische Methode zur Messung von Dampfdrucken und deren Anwendung auf Benzol und Salmiak. 38212: Eine statische Methode zur Bestimmung von Dampfdrucken fester und flüssiger Stoffe. 38212a: Eine neue Methode zur Bestimmung von Siedepunkten unter konstanten Bedingungen. [Übers.]

**Svedberg.** 38379. Die Methoden zur Messung der Brown'schen Bewegung. 38381: Neuer Beweis für die körperliche Existenz der Moleküle.

**Voigt.** 38567. Weiteres zu der Bernoullischen Methode der Bestimmung der optischen Konstanten von Metallen.

**Volkmann.** 38573. Physikalische Technik: Eine billige Linsenfassung. Billige und handliche Vorschaltungswiderstände. Neue Formen meiner Rohrstative und Kreuzmuffen. Uhrmacherwerkzeug als Laboratoriumsgerät.

**Wood.** 38783. Die Dämpfung von Quecksilberwellen. [Übers.]

**Wulf.** 38811. Kalziumkarbid als Trockenmittel bei elektrostatischen Arbeiten.

**Zehnder.** 38839. Abänderungen an der Quecksilberstrahlpumpe.

## GENERAL MOLECULAR PHYSICS.

### 0100 GENERAL.

**Amann.** 35069. Ultramikroskopische Beobachtungen [von Mizellen].

**Ancona.** 35081. La forza.

**Beckenhaupt.** 35223a. Art des Aethers, Ursprünge des Systems der Elemente und der erdphysikalischen Gesetze.

**Bose und Bose.** 35391. Einfluss der Massenverteilung im Molekül auf die Grösse der Molekularkräfte.

**Bruni.** 35482. La chimica fisica nei suoi rapporti colle scienze biologiche.

**Chamberlain.** 35582. The radius of molecular attraction.

**Daitz.** 35745. Die Elektronentheorie.

**Dessau.** 35791. Die Bausteine der Materie.

**Faust und Tammann.** 36006. Eine Methode zur Bestimmung der untern und obren Elastizitätsgrenze; Verfestigung der Metalle.

**Fischer.** 36031. Kondensation an negativen Ionen, Elektronen.

**Hamvassy.** 36363. Entwurf einer einheitlichen Erläuterung der Energien. [Uebers.]

**Kleeman.** 36761. Nature of the forces of attraction between atoms and molecules. 36763: Shape of the atom. 36764: Shape of a molecule.

**Kuntze.** 36903. Die Elektronentheorie der Brüder Hermann und Robert Grassmann.

**Lenard und Ramsauer.** 37017. Bildung grosser Elektrizitätsträger.

**Lindemann.** 37074. Berechnung molekularer Eigenfrequenzen.

**Lodge.** 37084. Vita e materia. [Trad.]

**Lorentz.** 37106. Entwicklung unserer Vorstellungen vom Äther. Einsteinsches Relativitätsprinzip. Gesetz der Gravitation. Erscheinungen der strahlenden Wärme.

**Mecklenburg.** 37271. Die experimentellen Grundlagen der Atomtheorie. 37272: Die experimentelle Grundlegung der Atomistik.

**Mezger.** 37317. Atome und Dynamiden.

**Mills.** 37344. Molecular attraction.

**Minkowski.** 37346. Spazio e tempo. [Trad.]

**Nagel.** 37432. Bildung fester Oberflächen auf Flüssigkeiten.

**Perrin.** 37620. Mouvement brownien et moléculas. 37621: Die Brownische Bewegung und die wahre Existenz der Moleküle.

**Proctor.** 37724. Variation with speed of the mass of an electron.

**Ramsauer und Lenard.** 37738. Wenig absorbierbares und doch auf Luft wirkendes Ultraviolett.

**Riecke.** 37820. Wesen des metallischen Zustandes.

**Rohland.** 37877. Beziehungen zwischen Naturwissenschaft und Naturphilosophie.

**Rolla.** 37891. I colloidi.

**Rutherford.** 37976. Die Atomtheorie in der Physik. [Uebers.] 37977: Die neuesten Fortschritte der Atomistik. [Uebers.]

**Sella.** 38157. Galileo Galilei.

**Somigliana.** 38250. Rappresentazione meccanica di alcuni campi di forza.

**Spence.** 38266. The number of free corpuscles per unit volume of the metals gold, platinum and silver.

**Stein.** 38295. Molekulare Schwingungen fester Körper.

**Svedberg.** 38381, 38387. Beweis für die körperliche Existenz der Moleküle.

**Traube.** 38475. Die Zustandsgleichung von van der Waals und der feste Zustand. 38476: Die Quadratwurzel der Atomgewichte.

**Waals Jr., van der.** 38585. Die Voraussetzungen, welche einer statistischen Erklärung der Natur zu Grunde liegen. (Holländisch.)

**Wilson.** 38757. Statistical theory of radiation.

**Wunderlich.** 38762. Das Problem der Materie.

## 0150 ESTIMATES AND CALCULATIONS OF MOLECULAR MAGNITUDES.

**Debye.** 35764. Die Berechnung der Moleküldimensionen aus Radiometerbeobachtungen.

**Dessau.** 35791. Masse e dimensioni degli elementi costitutivi della materia.

**Ehrenhaft.** 35913. Messung von Elektrizitätsmengen an Einzelteilchen, deren Ladungen die Ladung des Elektrons erheblich unterschreiten und auch von dessen Vielfachen abzuweichen scheinen.

**Haas.** 36322. Der Zusammenhang des Planckschen elementaren Wirkungsquantums mit den Grundgrössen der Elektronentheorie.



**Hatfield.** 36387. Eine neue Schätzung der Atomgrösse.

**Hatschek.** 36389. Die Filtration von Emulsionen und die Deformation von Emulsionsteilchen unter Druck.

**Hillers.** 36471. Neubestimmungen der Loschmidtschen Zahl.

**Kleeman.** 36762. Radius of the sphere of action of a molecule. 36766: The attraction constant of a molecule of a substance and its chemical properties.

**Lewis.** 37048. Grösse und elektrische Ladung der Oelteilchen in Oel-Wasser-Emulsionen. [Uebers.] 37049: Die Oberflächenspannung kolloider und emulsoider Partikel und ihre Abhängigkeit von der Grenzgrösse der letzteren. [Uebers.]

**Lorentz.** 37104. Nouveaux résultats des théories moléculaires. (Hollandais.)

**Menz.** 37284. Zustandsänderungen der Gelatinelösungen. (Bestimmung ihrer Goldzahlen und ultramikroskopische Beobachtungen.)

**Millikan.** 37346. Das Isolieren eines Ions, eine genaue Messung der daran gebundenen Elektrizitätsmenge und die Korrektur des Stokeschen Gesetzes.

**Nagel.** 37432. Bildung fester Oberflächen auf Flüssigkeiten.

**Perrin.** 37619. Wie wägt man ein Atom? [Uebers.] 37621: Die Brownsche Bewegung und die wahre Existenz der Moleküle.

**Rankine.** 37749. Änderung der inneren Reibung der Gase der Argongruppe mit der Temperatur. (Übers.)

**Reinganum.** 37786. Zur Stokeschen Formel. 37787: Berechnung der Loschmidtschen Zahl aus den gas-theoretischen Daten des Argons.

**Slotte.** 38200. Molekularer Druck und Oberflächenspannung geschmolzener Metalle. 38201: Elastizität der Metalle. 38202: Der molekulare Druck des Quecksilbers. 38203: Molekularphysikalische Konstanten.

**Svedberg.** 38381, 38387. Beweis für die körperliche Existenz der Moleküle. 38384: Nachweis der von der molekularkinetischen Theorie geforderten Bewegungen gelöster Moleküle.

(c-5715)

## 0200 THE MOLECULAR THEORY OF GASES AND LIQUIDS (GENERAL MATHEMATICAL THEORIES).

**Bauer et Moulin.** 35198. Le bleu du ciel et la constante d'Avogadro.

**Bloch.** 35343. La théorie cinétique de l'absorption dans le gaz.

**Brogie.** 35458. Les suspensions gazeuses.

**Byk.** 35521. Einführung in die kinetische Theorie der Gase. Bd 1: Die idealen Gase.

**Campetti.** 35547. Teorie molecolari.

**Carlbaum.** 35557. Théorie des mouvements infiniment petits d'un gaz hétérogène.

**Corbino.** 35696. Forze quasi elastiche dovute ai movimenti browniani.

**D'Auria.** 35753. Review of the problem of the pressure in the kinetic theory of gases, by which it is shown that the gaseous pressure per unit area is equal to the energy of agitation of the gas per unit volume, and not to two-thirds of this energy; and that therefore the limit indicated by the theory for the ratio of the two specific heats is two and not five-thirds.

**Debye.** 35764. Die Berechnung der Moleküldimensionen aus Radiometerbeobachtungen.

**Eggert.** 35905. Bestimmung der spezifischen Wärme des Heliums bei verschiedenen Temperaturen und Untersuchung ihrer Beziehung zur kinetischen Theorie einatomiger Gase.

**Einstein.** 35926. Theorie der Opaleszenz von homogenen Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen in der Nähe des kritischen Zustandes.

**Goebel.** 36211. Die van der Waalsche Theorie der Gase und Flüssigkeiten und ihre Beziehungen zu den Ingenieurwissenschaften.

**Happel.** 36370. Theorie der Entropievermehrung.

**Hertz.** 36445. [Kinetische Gastheorie.] 36446: Die mechanischen Grundlagen der Thermodynamik. 36447: Die kanonische Gesamtheit.

**Herzog.** 36451. Lösungen.

**Hillers.** 36471. Neubestimmungen der Loschmidtschen Zahl.

**Knudsen.** 36791. Thermischer Molekulardruck der Gase in Röhren. 36792: Gas-currents produced by differences of temperature in porous bodies. (Danish.) 36793: Thermal molecular pressure in tubes and porous bodies. 36794: An absolute manometer. (Danish.)

**Kohnstamm and Ornstein.** 36827. *Nernst's theorem of heat.*

**Lenz.** 37024. Zum Maxwell'schen Verteilungsgesetz.

**Lorentz.** 37104. Théories moléculaires. (Hollandais.)

**Manno.** 37217. Die thermischen Eigenschaften der Gase.

**Millikan.** 37340. Das Isolieren eines Ions, eine genaue Messung der daran gebundenen Elektrizitätsmenge und die Korrektur des Stokesschen Gesetzes.

**Ornstein.** 37545. Determination of the pressure of a gas by means of Gibbs' statistical mechanics. 37546: Mechanical foundation of thermodynamics.

**Perrin.** 37621. Die Brownsche Bewegung und die wahre Existenz der Moleküle.

**Smoluchowski.** 38231. Zur kinetischen Theorie der Transpiration und Diffusion verdünnter Gase. 38232: V. d. Waals' Theorie des Flüssigkeitszustandes vom Standpunkt der Theorie der inneren Reibung. (Polish.) 38233: La conductibilité calorifique des corps pulvérisés. (Polish.) 38234: Theory of transpiration, diffusion and thermal conduction in rarefied gases. (Polish.)

**Sutherland.** 38374. Molecular diameters.

**Svedberg.** 38383. Eine neue Methode zur Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussachschen Gesetzes für kolloide Lösungen. 38384: Nachweis der von der molekularkinetischen Theorie geforderten Bewegungen gelöster Moleküle.

**Tangl.** 38401. Oberflächenspannung zwischen starren und flüssigen Körpern. (Ungarisch.)

**Uhlich.** 38511. Entwurf zu einer Gastheorie mit ruhenden Körpermolekülen.

**Waals.** 38582. Quasi-association or molecule-complexes. 38584: Les difficultés qui étaient à surmonter afin de rendre possible la déduction de l'équation d'état. (Hollandais.)

**Witte.** 38769. Mechanische Modelle zum zweiten Wärmehauptsatz.

**Zemplén.** 38844. Innere Reibung der Gase.

## 0250 ABSORPTION AND ADSORPTION OF GASES.

**Bemmelen, van.** 35251. Die Absorption.

**Bordas et Touplain.** 35374. Étude du gaz de l'atmosphère par l'emploi des basses températures.

**Chrisler.** 35608. Absorption von Gasen durch die Anode in einem Glühstrom. [Übers.]

**Cohnstaedt.** 35668. Die Wasserhaut und damit zusammenhängende Oberflächenvorgänge. [Elektrizitätsleitung in Gasen, lichtelektrischer Effekt, Photoaktivität.]

**Drucker und Moles.** 35840A. Gaslöslichkeit in wässrigen Lösungen von Glycerin und Isobuttersäure.

—— und **Ullmann.** 35841. Oberflächenwirkung des Glases bei Dampfdichtebestimmungen.

**Freundlich und Masius.** 36071. Adsorption in einer Lösung mehrerer Stoffe.

**Guillemin et Delachanal.** 36306. Les gaz occlus contenus dans les alliages du cuivre.

**Homfray.** 36510. Absorption of gases by charcoal.

**Krumbhaar.** 36885A. Löslichkeit von Gasen in Metallen und Legierungen.

**Ostwald.** 37556. Elektrolytadsorption in Solen.

**Reychler.** 37799. Adsorption von Kohlendioxyd durch Blutkohle. (Holländisch.)

**Ritzel.** 37854. Die Aufnahme des Uran X durch Kohle.

**Roth.** 37928. Lösungsgeschwindigkeit von Gasen in Wasser.

**Satterly.** 38011. Absorption of radium emanation by coconut charcoal.

**Scheringa.** 38057. L'adsorption. (Hollandais.)

**Schmidt.** 38080. Adsorption von Lösungen.

**Sieverts.** 38180. Lösungen von Gasen in Metallen.

——— und **Hagenacker.** 38181. Löslichkeit von Wasserstoff in Silber.

——— und **Krumbhaar.** 38182. Verhalten des festen und flüssigen Kupfers gegen Gase.

**Spring.** 38272. La capacité de saturation des combinaisons colloïdes.

**Titoff.** 38466. Die Adsorption von Gasen durch Kohle.

**Ullmann.** 38516. Oberflächenwirkung bei Dampfdichtebestimmungen.

**Vignon.** 38546. L'adsorption de certaines matières colorantes. 38547: Influence de l'affinité chimique dans certains phénomènes dits d'adsorption.

## 0300 CAPILLARITY.

**Bakker.** 35143. Thermodynamik der Kapillarschicht des reinen Körpers zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes. 35144: La théorie de la couche capillaire. 35145: Théorie de la couche capillaire des corps purs entre les phases homogènes du liquide et de la vapeur. 35146: Thermodynamics of the capillary layer between the homogeneous phases of the liquid and vapour.

**Bottazzi e Scalinci.** 35397. Imbibizione della lente nei liquidi oculari. 35398: Imbibizione della lente in soluzioni di NaCl di diversa concentrazione. 35399: Imbibizione della lente immersa per molte ore in due soluzioni di NaCl molto concentrate.

**Brussow.** 35487. Die Adsorption des Goldes durch Kohle aus den wässrigen Lösungen seiner Verbindungen.

**Cohnstaedt.** 35668. Die Wasserhaut und damit zusammenhängende Oberflächenvorgänge. [Elektrizitätsleitung in Gasen, lichtelektrischer Effekt, Photoaktivität.]

**Fichter und Sahlbom.** 36015. Kapillaranalyse kolloidaler Lösungen.

**Fischer.** 36027. Oberflächenspannung.

**Grenet.** 36260. La porosité des bougies filtrantes.

**Grumnach.** 36288. Plattenapparat zur Bestimmung von Kapillaritätskonstanten nach der Steighöhenmethode.

**Heydweiller.** 36462. Oberflächenspannung und elektrisches Leitvermögen wässriger Salzlösungen.

**Higgins.** 36465. The temperature coefficient of the weight of a falling drop as a means of estimating the molecular weight and the critical temperature of a liquid.

**Jahnke.** 36607. Bestimmungen der Oberflächenspannungen wässriger Salzlösungen nach der Methode der Schwingungen fallender Tropfen.

**Krulla.** 36885. Adsorption mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse beim Aufsteigen von Salzlösungen in Filtrierpapier.

**Lenard.** 37015. Spannung frischer Wasseroberflächen und Messung derselben durch schwingende Tropfen.

**Lewis.** 37049. Die Oberflächenspannung kolloider und emulsoider Partikel und ihre Abhängigkeit von der Grenzgrösse der letzteren. [Uebers.] 37052: Autosorption (Auto-Adsorption). [Uebers.] 37053: Oberflächenspannung wässriger Lösungen und die Laplaceschen Konstanten. [Uebers.]

**Lohnstein.** 37094. Berechnung von Quecksilbermanisken.

**Magini.** 37187. Misura della tensione superficiale col metodo della massima pressione delle piccole bolle.

**Menneret.** 37283. Mouvements d'un liquide dans un tube.

**Michaud.** 37320. Un capillarimètre permettant la mesure de la tension superficielle des liquides visqueux.

**Mills and MacRae.** 37345. Surface energy and surface tension.

**Morgan.** 37386. Die Berechnung der kritischen Temperatur einer associierten Flüssigkeit aus Oberflächenspannungsergebnissen. [Uebers.]

**Nagel.** 37432. Bildung fester Oberflächen auf Flüssigkeiten.

**Oosting.** 37532. Eine Analogie zu der Spannung von Flüssigkeitshäutchen.

**Pelet-Jolivet.** 37606. L'ascension capillaire des matières colorantes.

**Ramstedt.** 37742. Verhalten gedehnter Flüssigkeiten.

**Reinders.** 37783. L'influence de l'acidité d'une solution aqueuse sur la tension superficielle dans la surface limite entre eau et huile. (Hollandais.)

**Scheel und Heuse.** 38045. Das Volumen von Quecksilbermenisken.

**Skraup.** 38198A. Ueber kapillar-chemische Erscheinungen.

**Stevenson.** 38315. The weight of a falling drop and the laws of Tate. The determination of the molecular weights and critical temperatures of liquids by the aid of drop weights.

**Stortenbeker.** 38336. Différence de concentration entre une solution et la couche superficielle. (Hollandais.)

**Svedberg.** 38379. Die Methoden zur Messung der Brown'schen Bewegung.

**Tangl.** 38401. Oberflächenspannung zwischen starren und flüssigen Körpern. (Ungarisch.)

**Walden.** 38602. Zusammenhang der Oberflächenspannung mit dem Binnendruck und den van der Waals'schen Grössen  $a$  und  $b$ . 38603A. Abnorme Temperaturkoeffizienten der molekularen Oberflächenenergie  $d(\gamma V^{2/3})/dt$  von organischen Stoffen.

**Weber und Wellstein.** 38637A. Enzyklopädie der Elementar-Mathematik.

## 0310 OSMOSIS, OSMOTIC PRESSURE.

**Bechhold.** 35222. Pulsirende Ultrafiltration.

**Biltz.** 35311. Dialysierbarkeit der Farbstoffe.

——— und **Vege sack.** 35312. Osmotischer Druck der Kolloide. 35313: Osmotische Beobachtungen an Kolloiden.

**Dandeno.** 35751. Osmotic theories, with special reference to van't Hoff's law.

**Garver.** 36129. A kinetic interpretation of osmotic pressure.

**Gay.** 36137. L'équilibre osmotique de deux phases fluides.

**Jakowkin.** 36608. Osmotischer Druck zusammengesetzter Lösungen.

**Kahlenberg.** 36677. Osmotic studies.

**König.** 36807. Bestimmung des osmotischen Druckes.

——— und **Hasenbäumer.** 36808. Bestimmung des osmotischen Druckes.

**Kohnstamm.** 36825. "Osmotic temperatures" and the signification of the thermodynamic potential.

**Morse and Holland.** 37396. The osmotic pressure of cane sugar solutions at 25° and 20°.

**Rudge.** 37946. Osmotic pressure and the theory of solution.

**Thiel.** 38422. Osmotische und kapillarchemische Beobachtungen.

**Walton.** 38615. Crystallization through membranes.

**Zsigmondy.** 38876. Dialyse der kolloiden Kieselsäure.

## 0320 DIFFUSION OF GASES, LIQUIDS, AND SOLIDS. EFFUSION. TRANSPIRATION.

Bosnische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft. Ausbreitungsgeschwindigkeit von Azetylen nach Eintritt in einen geschlossenen Raum. Zs. bayr. RevVer. München 13 1909 (207-208).

**Baume.** 35205. Essais métallographiques.

**Fisher.** 36037. The flow of a gas through a capillary tube.

**Herzog.** 36451. Lösungen.

**Jüttner.** 36661. Reaktionskinetik und Diffusion.

**Knudsen.** 36792. Gas-currents produced by differences of temperature in porous bodies. (Danish.)

——— und **Fisher.** 36795. The molecular and the frictional flow of gases in tubes.

**Landolt.** 36939. Durchlässigkeit des Glases für Dämpfe.

**Leather.** 36970. Water requirements of crops in India.

**Liesegang.** 37067. Scheinbare chemische Anziehungen. 37068A. Uebersättigungstheorie einiger scheinbar rhythmischer Reaktionen. 37068B. Reifung von Silberhaloidemulsionen.



**Rebenstorff.** 37757. Strömungen bei Diffusion in Glycerin.

**Scarpa.** 38022. Un problema e alcune esperienze di diffusione.

**Sieverts.** 38180. Lösungen von Gasen in Metallen.

**Smoluchowski.** 38231. Zur kinetischen Theorie der Transpiration und Diffusion verdünnter Gase. 38234: Theory of transpiration, diffusion and thermal conduction in rarefied gases. (Polish.)

**Svedberg.** 38382. Diffusionsgeschwindigkeit und Teilchengröße disperser Systeme.

### 0325- VISCOSITY OF FLUIDS (INTERNAL FRICTION).

**Aten.** 35116. Elektrizitätsleitung in Mischungen von Metallen und ihren Salzen.

**Bingham.** 35314. Viskosität und Fluidität. Algebraische Analyse der Viskositätsdaten. [Übers.]

— und **Harrison.** 35315. Viskosität und Fluidität. [Übers.]

**Charron.** 35589. Rôle lubrifiant de l'air dans le frottement des solides. Frottement dans le vide.

**Dunstan und Stubbs.** 35869. Enol-Ketotautomerie. [Übers.]

**Findlay.** 36017. The viscosity of binary mixtures at their boiling points.

**Fisher.** 36036. The coefficients of gas viscosity.

**Hatschek.** 36390. Die Viskosität der Dispersoide.

**Hogg.** 36502. Friction in gases at low pressures.

**Jones und Mahin.** 36639. The conductivity of solutions of lithium nitrate in ternary mixtures of acetone, methyl alcohol, ethyl alcohol, and water; together with the viscosity and fluidity of these mixtures. 36640: Conductivity and viscosity of dilute solutions of lithium nitrate and cadmium iodide in binary and ternary mixtures of acetone with methyl alcohol, ethyl alcohol and water.

**Kassel.** 36702A. Viskosität binärer Flüssigkeitsgemische.

**Mewes.** 37298. Bewegungswiderstände in metallenen Luftleitungen.

**Münzer und Bloch.** 37418. Kritik der Viskositätsbestimmungsmethoden.

**Pauschmann.** 37592. Das Poiseuillesche Gesetz und seine Gültigkeit.

**Piest.** 37650. Viskosität von Nitrocelluloselösungen.

**Raffo e Foresti.** 37736. Ricerche viscosimetriche sui grassi di origine animale.

**Rankine.** 37747. Method of determining the viscosity of gases especially those available only in small quantities. 37748: Viscosities of the gases of the argon group. 37749: Änderung der inneren Reibung der Gase der Argongruppe mit der Temperatur.

**Reiger.** 37778. Ausbreitung scherender Deformationen in Flüssigkeiten. 37779: Scherungswellen in koagulierten Gelatinelösungen.

— und **Lampe.** 37780. Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorption scherender Deformationen in Olivenöl und Glycerin.

**Ringer.** 37849. Eiweissäurebindung und Viskosität.

**Schidrowitz und Goldsbrough.** 38060. Die Viskosität von Gummi und Gummilösungen mit besonderer Berücksichtigung der Beziehung zu der Stärke oder dem „Nerv“ von Rohgummi.

**Schmitt.** 38094. Die innere Reibung einiger Gase und Gasgemische bei verschiedenen Temperaturen.

**Schneider.** 38097. Die innere Reibung wässriger Lösungen von Kalisalzen und Chloriden und ihr Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitfähigkeit.

**Smith und Menzies.** 38206. The electrical conductivity and viscosity of concentrated solutions of orthophosphoric acid.

**Smoluchowski.** 38232. V. d. Waals' Theorie des Flüssigkeitszustandes vom Standpunkt der Theorie der inneren Reibung. (Polish.)

**Tangl.** 38401. Oberflächenspannung zwischen starren und flüssigen Körpern. (Ungarisch.)

**Thole.** 38426. Die Viskosität von isodynamischen und Motoisomeren. [Übers.]

**Tsakalotos.** 38502. Innere Reibung.

**Völker.** 38554A. Koeffizient der inneren Reibung von Sauerstoff und Wasserstoff bei niederen Temperaturen.

**Woudstra.** 38803. Dispersitätsgrad und innere Reibung. (Holländisch.)

**Zemplén.** 38844. Die innere Reibung der Gase.

### 0340 COLLOIDAL SUBSTANCES.

Kolloidchemische Beihefte. (Ergänzungshefte zur Kolloid-Zeitschrift.) Monographien zur reinen und angewandten Kolloidchemie, hrsg. von W. Ostwald. Bd 1. H. 1. 2. Dresden (Th. Steinkopff) 1909. 23 cm. Der Bd zu 12 Heften 12 M.

[**Amaduzzi.**] 35065. I colloidi e il moto browniano.

**Amann.** 35069. Ultramikroskopische Beobachtungen [von Mizellen].

**Barus.** 35186. The compression of colloids.

**Bemmelen, van.** 35251. Die Adsorption.

**Biltz.** 35311. Dialysierbarkeit der Farbstoffe nach Versuchen von F. Penning.

——— und **Vegeßack.** 35312. Der osmotische Druck einiger Farbstofflösungen. 35313: Osmotische Beobachtungen an Kolloiden.

**Bottazzi e Victorow.** 35401. Proprietà colloidal dei saponi solubili.

**Bredig und Marck.** 35430. Kolloides Mangandioxydsol und sein Verhalten gegen Wasserstoffsuperoxyd.

**Buxton.** 35515. Kolloide Flockung.

**Chatelier.** 35591. La plasticité de l'argile.

**Cornu.** 35701. Die Systematik der Kolloide des Mineralreiches. 35703: Theorie der Kolloide.

**Dam.** 35749. Quellung von Kasein unter Einfluss von Kochsalz und Milchsäure. (Holländisch.)

**Dessau.** 35786. Il movimento browniano ed i colloidi.

**Doelter.** 35818. Der amorphe und der kristalline Zustand.

**Duclaux.** 35853. Die Kolloide betrachtet als Elektrolyte. [Übers.]

**Duhem.** 35863. Les colloïdes et les modifications permanentes en chimie.

**Dumanski.** 35864. Einfluss der Zentrifugalkraft auf einige Lösungen.

**Estrup.** 35973. Adsorptionsversuche mit variierendem Dispersitätsgrade des Adsorbens.

**Fichter und Sahlbom.** 36015. Kapillaranalyse kolloidaler Lösungen.

**Fischer und Bobertag.** 36028. Das Ausfrieren von Gelen.

**Guareschi.** 36293. Francesco Selmi und die kolloidalen Lösungen. [Übers.]

**Gutbier.** 36314. Anorganische Kolloide.

**Handovsky.** 36365. Die Einwirkung von organischen Basen und amphoterer Elektrolyten auf Eiweiss.

**Hardy.** 36373. Electrolytic colloids.

**Hatschek.** 36390. Die Viskosität der Dispersoide.

**Ilosvay.** 36528. Die naturwissenschaftliche Bedeutung der Kolloide. (Ungarisch.)

**Jordis.** 36647. Die Grundlagen einer chemischen Theorie der Kolloide.

**Jorissen und Woudstra.** 36651. Wirkung von Radiumstrahlen auf Kolloide. (Holländisch.)

**Lewis.** 37047. Zur elektrischen Ladung der Silberkolloide. [Übers.] 37049: Die Oberflächenspannung kolloider und emulsoider Partikel und ihre Abhängigkeit von der Grenzgrösse der letzteren. [Übers.]

**Liesegang.** 37069. Trocknungerscheinungen bei Gelen.

**Lottermoser.** 37125B. Elektrolytwirkung auf Hydrosole. 37126: Arbeiten über Kolloide. 1. Oktober bis 31. Dezember 1907. 37127: Hydrosole der gewöhnlichen und der Meta-Formen einiger Oxyde.

**Lüppo-Cramer.** 37150. Polychromie des Silbers.

**Maltitano.** 37204. Kolloidaler Zustand. 37204A. Der mizellare oder „kolloide“ Zustand. Dispersionsvorgänge in den Hydro-Oxy-Chloro-Ferri-Systemen. [Übers.]

**Morawitz.** 37381. Adsorption und Kolloidfällung.

**Müller.** 37405. Herstellung des Hydrosols der Wolframsäure.

**Ostwald.** 37555. Die Untersuchung der Elektrolyse mit dem Ultramikroskop. 37556: Elektrolytadsorption in Solen.

**Pappada.** 37572. Bestätigungen meiner Hypothesen über die Koagulation. 37573: I colloidi.

**Pauli und Handovsky.** 37591. Säureeiweiss.

**Pawlow.** 37597. Die allgemeine Phasenregel und deren Anwendung auf Systeme der Kapillarchemie.

**Pelet-Jolivet et Siegrist.** 37607. Adsorption du bleu de méthylène et du ponceau cristallisé par le charbon en fonction de la température.

**Plogmeier.** 37679. Bildung fester Oberflächen auf kolloidalen Flüssigkeiten und das lichtelektrische Verhalten derselben.

**Pochettino.** 37685. Preparazione delle soluzioni colloidali di selenio.

**Rohland.** 37876. Kolloidstoffe in der Natur. 37879: Phänomene des kolloiden Zustandes. 37881: Die Kolloidstoffe in den Tonen.

**Rolla.** 37891. I colloidi. 37893: Su l'ottica dell' oro colloidale.

**Sahlbom.** 37988a. Kapillaranalyse kolloider Lösungen.

**Schade.** 38023. Koexistenz des kristallinen und kolloiden Zustandes.

**Spence.** 38265. Colloidal solutions and the refractive indices of gold, platinum and silver.

**Spiro.** 38269. Zur Lehre von der Quellung.

**Spring.** 38270. L'action détersive des solutions de savon. 38271: Une modification lente de la constitution des solutions de certains sels. 38272: La capacité de saturation des combinaisons colloïdes.

**Strong.** 38349. La nature colloïdale des acides chromopolysulfuriques.

**Svedberg.** 38378. Critical points and critical curves in colloidal solutions. (Swedish.) 38380: Bildung disperser

Systeme durch Bestrahlung von Metallen mit ultravioletem Licht und Röntgenstrahlen. 38383: Eine neue Methode zur Prüfung der Gültigkeit des Boyle-Gay-Lussacschen Gesetzes für kolloide Lösungen. 38385: Die Methoden zur Herstellung kolloider Lösungen anorganischer Stoffe. 38386: Entwicklung eines Grundproblems der Kolloidchemie.

**Traube Mengarini e Scala.** 38478. Soluzione di argento colloidale ottenuta per azione dell' acqua distillata pura sull' argento metallico. 38479: Soluzioni di metalli allo stato colloidale ottenute per azione dell' acqua distillata bollente. 38480: Solubilità colloidale dei metalli nell' acqua distillata in presenza dell' aria e nel vuoto.

**Wedekind.** 38646. Kolloides Zirkonsilicid.

**Weimarn.** 38658. Uebersättigung und Unterkühlung als grundlegende Ursachen des dispersen Zustandes der Materie. 38659: Systematik und Nomenklatur der dispersen Systeme. 38660: Lehre von den Zuständen der Materie. 38661: Der Dispersitätsgrad und sein Einfluss auf die chemische Zusammensetzung und die Festigkeit der Bindung des Hydratwassers. 38664: Kristallinischer Zustand als einziger Zustand der Materie. (Russ. mit deutsch. Rés.) 38665: Kristallinischflüssiger Zustand als allgemeiner Zustand der Materie. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Woudstra.** 38803. Dispersitätsgrad und innere Reibung. (Holländisch.)

**Zsigmondy.** 38876. Dialyse der kolloiden Kieselsäure.

## 0400 MOLECULAR THEORIES OF CRYSTALS AND OTHER SOLIDS.

**Doelter.** 35818. Amorpher und kristalliner Zustand.

**Fock.** 36044. Structur und Symmetrie der Krystalle.

**Grimaldi e Accolla.** 36263. Influenza delle scariche oscillatorie e del magnetismo sull' isteresi elastica del ferro per trazione.

**Lehmann.** 36997. Cristaux liquides et modèles moléculaires.

**Madelung.** 37183. Molekulare Eigenschwingungen.

**Pawlow.** 37596. Die Bildung, das Gleichgewicht und die Veränderungen des Kristalles im isothermen Medium.

**Voigt.** 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

**Weimarn.** 38663. Zur Geschichte meiner Vektorialitätstheorie der Materie. 38664: Kristallinischer Zustand als der einzige innere Zustand der Materie. (Russ. mit deutsch. Rés.) 38665: Kristallinischflüssiger Zustand als allgemeiner Zustand der Materie. (Russ. mit deutsch. Rés.)

## ULTIMATE PHYSICAL THEORIES.

### 0500 THEORIES OF THE CONSTITUTION OF MATTER.

**Belot.** 35249. Essai de cosmogonie tourbillonnaire.

**Corrigan.** 35704. An astronomical theory of the molecule and an electronic theory of matter. Solar and terrestrial physics viewed in the light thereof.

**Garbasso.** 36115. La struttura degli atomi materiali.

**Kleeman.** 36763. Shape of the atom. 36764: Shape of a molecule.

**Lenard.** 37013. Äther und Materie.

**Mills.** 37344. Molecular attraction.

**Moulin.** 37402. La valeur la plus probable de la charge atomique.

**Rolla.** 37890. Teoria delle soluzioni colloidali.

**Rudolph.** 37948. In welcher Beziehung stehen die Elektronen zum Aether und zu den Atomen?

**Sutherland.** 38376. The mechanical vibration of atoms.

**Weimarn.** 38660. Lehre von den Zuständen der Materie.

### 0600 THEORIES OF THE ETHER.

**Barnett.** 35171. Motion of the ether in a steady electro-magnetic field.

**Beckenhaupt.** 35223. Das Aetherproblem. Ein Wendepunkt in der Physik. 35223A: Art des Aethers, die Ursprünge des Systems der Elemente und der erdphysikalischen Gesetze.

**Boussinesq.** 35408. L'application probable aux rayons de courants cathodiques du principe de la constance de la masse.

**Campbell.** 35535, 35538. The aether.

**Classen.** 35626. Relativitätsprinzip in der modernen Physik.

**Dodd.** 35814. An illimitable atom.

**Gégauff.** 36139. Nature de l'éther cosmique et exposé élémentaire de la théorie électromagnétique de la lumière de Maxwell.

**Lenard.** 37013. Äther und Materie.

**Lorentz.** 37106. Entwicklung unserer Vorstellungen vom Äther. Einsteinsches Relativitätsprinzip. Gesetz der Gravitation. Erscheinungen der strahlenden Wärme.

**Webster.** 38645. The past and present status of the ether.

**Witte.** 38768. Ätherfrage.

### 0700 DYNAMICAL THEORIES OF GRAVITATION.

**Berget.** 35265. Physique du globe et de l'atmosphère. (Trad.)

**Bertling.** 35291. Was ist die Schwerkraft?

**Burton.** 35511. Gravitational problem.

**Fritsch.** 36080. Die gegenseitige Massenanziehung bei Newton und bei seinen Nachfolgern.

**Morozow.** 37390. Interprétation de la constante de gravitation. (Russ. av. rés. fr.)

**Passarge.** 37580. Der Ursprung der Schwerkraft.

**Ritz.** 37853. La gravitation. [Trad.]

**Wehner.** 38651. Zu einer Revision eines Satzes der Gravitationslehre.

### MEASUREMENT OF MECHANICAL QUANTITIES. ELASTICITY.

#### 0800 GENERAL.

Ott's compensating planimeter and its practical applications. Meeh. Engin. Manchester 27 1910 (57-61).

**Stamper.** 38277. An automatic circular dividing engine. [With cali-



bration of the worm and gear by Elmer E. Hall.]

[Strecker.] 38341. Einheiten und Formelgrößen.

Voigt. 38564. Der Kampf um die Dezimale in der Physik.

Zeleny and McKeehan. 38842. An improved form of volumenometer.

# 0805 THEORY OF MEASUREMENT (COMBINATION OF OBSERVATIONS). HARMONIC ANALYSIS. UNITS AND DIMENSIONS.

Baillehache. 35138. Les unités dynamiques du système métrique.

Comstock. 35678. The principle of relativity.

# 0807 MEASUREMENT OF LENGTH (MECHANICAL AND OPTICAL).

Eggert. 35906. Bestimmung der Längeneinheit durch Naturmasse.

Villey. 38550. La mesure des déplacements très petits au moyen de l'électromètre.

# 0809 MEASUREMENT OF TIME (MECHANICAL AND ELECTRICAL).

Berner. 35273. Drahtlose Telegraphie und elektrische Uhren. [Übers.]

Bourgeois. 35406. Comparaison de deux pendules astronomiques à l'aide des signaux électriques transmis par un câble sous-marin à très longue portée.

Claude, Ferrié et Driencourt. 35634. Comparaisons téléphoniques et radiographiques de chronomètres par la méthode de coïncidences entre Paris et Brest.

Howe, C. S. 36537. A comparison of printing and recording chronographs.

Howe, G. W. O. 36539. Wireless time signals.

Snyder. 38235. The phonochronograph and its advantages in certain astronomical observations.

Thieme. 38423. Bestimmung der Belichtungszeiten photographischer Verschlüsse.

# 0810 MEASUREMENT OF MASS AND DENSITY. BALANCE.

Bodenstein und Katayama. 35353. Eine bequeme Methode zur Messung von Dampfdichten. Die Dissociation von hydratischer Schwefelsäure und von Stickstoffdioxyd.

Boussinesq. 35409. La conservation des masses vraies dans divers phénomènes lumineux.

Chappius. 35587. Influence de l'air dissous sur la densité de l'eau.

Drucker und Ullmann. 35841. Oberflächenwirkung des Glases bei Dampfdichtebestimmungen.

Hubbard. 36542. Physical properties of binary liquid mixtures.

Jaquerod et Tourpaian. 36615. Application du principe d'Archimède à la détermination exacte des densités gazeuses.

Kuhlmann. 36900. Neue Wage zum automatischen photographischen Registrieren des Gewichtsverlustes einer Substanz.

Lippmann. 37079. Frein pour balance en forme de fil à plomb.

Manley. 37212. Anomalous behaviour of delicate balances, and an account of devices for increasing accuracy in weighings.

Perrot. 37623. Constantes physico-chimiques des gaz liquéfiés.

Schwarz. 38139. Eine einfache Wage zur Bestimmung der Dichte.

Southern. 38261. Dependence of the weight of a body on its state of electrification.

Weld. 38685. Effect of temperature inequalities on the balance.

# 0820 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Brown. 35465. An accurate electrical method of measuring speeds of rotation.

Galitzine. 36100. La précision des appareils qui servent à étudier l'ébranlement des édifices.

Mader. 37184. Der Resonanz-undograph, ein Mittel zur Messung der Winkelabweichung.

**Pécsi.** 37600. La détermination de l'azimut des rayons sismiques à l'aide de divers instruments.

**Thieme.** 38423. Bestimmung von Belichtungszeiten photographischer Verschlüsse.

**Zwaardemaker.** 38880. Geschwindigkeitsmesser für strömende Luft. (Aerodrometer.)

## 0825 MEASUREMENT OF FORCE. PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE.

**Abetti e Cappello.** 35038, 35039. La flessione del supporto dei pendoli nelle determinazioni di gravità relativa.

**Crémieu.** 35718. Une erreur systématique qui limite la précision de l'expérience de Cavendish.

**Eichhorn.** 35916. Asymmetrie der Schwingungen und ihr Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares.

**Eötvös.** 35956. Geodätische Arbeiten in Ungarn.

**Galitzine.** 36099. L'ébranlement des édifices. 36100: La précision des appareils qui servent à étudier l'ébranlement des édifices. 36101: Un nouveau type de sismographe pour la composante verticale.

**Hecker.** 36402. Bestimmung der Schwerkraft auf dem Indischen und Grossen Ozean und an deren Küsten sowie erdmagnetische Messungen.

**Klupathy.** 36779. Festigkeit des Wassers. (Ungarisch.)

**Lafay.** 36925. L'influence d'un échauffement local sur la valeur des pressions supportées par un corps placé dans un courant d'air régulier.

**Pellat.** 37608. Le pendule bifilaire.

**Rispail.** 37850. La suspension bifilaire.

**Schiötz.** 38070. Reduktion von Pendelbeobachtungen auf den Meerespiegel. [Übers.]

## 0835 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE AND FLUID VELOCITY.

**Armengaud.** 35160. La turbina a gas. [Trad.]

**Bestelmeyer.** 35297. Ballonvariometer.

**Bridgman.** 35438. The measurement of high hydrostatic pressure. 1. A simple primary gauge.

**Fischli.** 36035. Korrektur der Angaben der Aneroidbarometer besonders bei niedrigen Drucken.

**Frank.** 36061. Die Arbeit für die Bewegung eines Manometers, insbesondere des Quecksilbermanometers.

**Hogg.** 36502. Friction in gases at low pressures.

**Hürthle.** 36548. Instrumente zur Registrierung der im Kreislauf auftretenden Druckschwankungen. 36549: Theorie der elastischen Manometer. 36550: Manometer. 36551: [Torsionsmanometer.]

**Kirner.** 36750. Optischer Interferenzindikator. Untersuchung über das selbsttätige Aufzeichnen des zeitlichen Verlaufes sich sehr schnell ändernder und sehr hoch ansteigender Drücke, im besonderen des Gasdruckes beim Schuss.

**Klein.** 36769. Der Genauigkeitsgrad der Federmanometer.

**Klein, G.** 36770. Manometer-Prüfapparaten.

**Klein, P.** 36772. Pompe à mercure automatique.

**Knudsen.** 36794. An absolute manometer. (Danish.)

**Lafay.** 36924. Les pressions moyennes supportées par un corps maintenu dans un courant d'air dont la vitesse est régulière.

**Lorenz.** 37110. Theorie der Röhrenfedermanometer.

**Morrison.** 37392. Proposals for an anemometer and a portable barometer.

**Petit.** 37627. Essai de Jean Rey.

**Samel.** 38001. Verwendbarkeit von Siedethermometern und Quecksilberbarometern zur Höhenmessung.

**Schaefer.** 38027. Manometer.

**Scheel und Heuse.** 38044. Messung kleiner Drucke.

**Shida.** 38168. A baro-variometer.

**Stach.** 38273. Bestimmung des Druckes und der Geschwindigkeit von Gasen und Dämpfen.

**Tanakadaté.** 38400. Étude photographique du courant d'air produit par le mouvement d'une hélice.

**Villey.** 38549. Un micromanometre électrométrique.

**Wiebe.** 38730. Die Genauigkeit der Druckmessung mit der Stückrathsehen Druckwaage.

# 0840 ELASTIC DEFORMATION OF SOLIDS. COMPRESSIBILITY AND RIGIDITY. ELONGATION, TORSION, FLEXURE, YOUNG'S MODULUS.

**Agamennone.** 35049. Importante particolarità nei sismogrammi del R. Osservatorio geodinamico di Rocca di Papa in occasione dei terremoti calabresi dell' 8 settembre 1905 e 28 dicembre 1908. 35050 : Meccanismo di propagazione delle onde sismiche.

**Aue.** 35121. Spannungen in gekrümmten Stäben (Anwendung der optischen Methode).

**Bridgman.** 35439. An experimental determination of certain compressibilities. 35441 : Methods for measuring compressibilities at high pressures.

**Cassebaum.** 35572. Verhalten von weichem Flusstahl jenseits der Proportionalitätsgrenze.

**Coker.** 35669. The optical determination of stress.

**Dinnik.** 35809. Limite d'élasticité par la méthode thermoélectrique. (Russ. av. rés. fr.)

**Ercolini.** 35960. Recente esperienze di elasticità.

**Faust und Tammann.** 36006. Bestimmung der untern und obern Elastizitätsgrenze und Verfestigung der Metalle.

**Greaves.** 36248. The physical interpretation of hardness as measured by the Shore scleroscope.

**Grimaldi e Accolla.** 36263. Influenza delle scariche oscillatorie e

del magnetismo sull' isteresi elastica del ferro per trazione.

**Grüneisen.** 36287. Einfluss der Temperatur auf die Kompressibilität der Metalle.

**Guthe and Sieg.** 36136A. The elastic properties of platinum-iridium wires.

**Guye et Schapper.** 36317. Le frottement intérieur des métaux aux basses températures.

**Herbert.** 36439. Biegungselastizität des Gusseisens.

**Jervis-Smith.** 36629. Optical method of reading the torsional angle of a rotating shaft.

**Kurnakow und Žemczužny.** 36908. Elektrische Leitfähigkeit und Fließdruck isomorpher Gemische des Bleis mit Indium und Thallium. [Uebers.]

**Le Roux.** 37027. La distribution des torsions dans la déformation infinitésimale d'un milieu continu. 37028 : La flexion.

**Lo Surdo.** 37123, 37124. Osservazioni sismiche. Condizioni alle quali debbono soddisfare i sismografi per registrare l'accelerazione sismica.

**Pannain.** 37569. Variazioni delle proprietà fisiche delle leghe sottoposte alle azioni meccaniche e termiche.

**Plank.** 37671. Thermodynamik elastischer und bleibender Formänderungen.

**Richards and Jones.** 37805. The compressibilities of the chlorides, bromides, and iodides of sodium, potassium, silver and thallium.

—— et alii. 37808. The compressibilities of the elements and their periodic relations.

**Robin.** 37857. Loi de la résistance à l'écrasement des corps cylindriques en fonction de leurs dimensions. 37858 : Variations de la résistance à l'écrasement des aciers en fonction de la température. Relation entre les propriétés statiques et dynamiques des aciers.

**Schidlof et Alfthan-Klotz.** 38071. La compressibilité des récipients en verre de quartz et les constantes élastiques du quartz fondu.

**Schwartz.** 38138. The testing of rubber for electrical work.

**Sieg.** 38175. Elastic properties of a platinum-iridium wire.

**Tiedt.** 38454. Messungen der Abhängigkeit für Elastizitätsgrenze und Elastizitätszahl von verschiedenen Einflüssen.

**Tieri.** 38456. Dispositivo per dimostrare il fenomeno dell'isteresi elastica.

## 0842 COMPRESSIBILITY OF LIQUIDS.

**Barus.** 35186. The compressibility of colloids.

**Bridgman.** 35441. Methods for measuring compressibilities at high pressures.

**Ekman.** 35934. Tables for seawater under pressure.

**Klupathy.** 30779. Festigkeit des Wassers. (Ungarisch.)

**Knott.** 36787. Andrews' measurements of the compression of carbon dioxide and of mixtures of carbon dioxide and nitrogen.

**Polowzow.** 37702A. Ursachen des inneren Drucks in Lösungen.

**Rieger.** 37779. Scherungswellen in koagulierten Gelatinelösungen.

——— und **Lampe.** 37780. Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorption scherender Deformationen in Olivenöl und Glycerin.

**Suchodski.** 38367. Die Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten.

## 0845 NUMERICAL VALUES OF MECHANICAL QUANTITIES (DENSITY, GRAVITATION, Etc.).

**Gradara.** 36234. Riduzione della gravità a livello del mare.

**Heim.** 36408. [Schweremessungen im Wallis.]

**Lallemand.** 36931. Les marées de l'écorce terrestre.

**Marchi (De).** 37223. Le anomalie di gravità e la teoria elastica dell'isostasi.

**Perrot.** 37623. Constantes physico-chimiques des gaz liquéfiés.

**Schwarz.** 38139. Eine einfache Wage zur Bestimmung der Dichte.

**Ullmann.** 38516. Oberflächenwirkung bei Dampfdichtebestimmungen.

**Venturi.** 38539. Quarta campagna gravimetrica in Sicilia nel 1906. 38540: Determinazioni complementari di gravità in Sicilia nel 1907.

## HEAT.

### 0900 GENERAL.

**Centnerszwer.** 35576. Eine rationelle Temperatureinheit.

**Franklin and Macnutt.** 36068. Mechanics and Heat.

**Mewes.** 37299. Geschichtliche Entwicklung der Prinzipien der Mechanik und Physik.—Grundgesetze der Thermodynamik.

**Tillman.** 38461. Elementary lessons in heat.

### SOURCES OF HEAT AND COLD.

### 1000 GENERAL.

**Shea.** 38166. The temperature of the divided Bunsen flame.

### 1010 METHODS OF PRODUCING HIGH TEMPERATURES.

Temperatura massima delle fiamme. Il *Gaz Venezia* 7 1909 (649).

[**Amaduzzi.**] 35064. L'arco voltaico e la fusione del carbonio.

**La Rosa.** 36946. Das wahrscheinliche Schmelzen des Kohlenstoffs im selbsttönenden Lichtbogen und im Funken.

**Pictet.** 37642. Utilisation rationnelle des basses températures pour l'obtention, la mesure et les applications des hautes températures.

**Stock und Heynemann.** 38324. Die Sonne als Wärmequelle bei chemischen Versuchen.

### 1012 METHODS OF PRODUCING LOW TEMPERATURES.

Premier Congrès international du Froid, Paris, 5 au 12 octobre 1908. Comptes rendus du Congrès et des Assemblées de l'Association internationale du Froid: Rapports et Communications des Sections, publiés sous



la direction de J. de Loverdo. 3 volumes (700, 1003 et 966 p.). Paris (Secrétariat général de l'Association du Froid) 1909. 30 cm.

**Alt.** 35059. Die Kälte, ihr Wesen, ihre Erzeugung und Verwertung.

**Claude.** 35628. L'extraction industrielle des gaz rares de l'atmosphère. 35629 : Les machines frigorifiques à air. 35630 : L'état actuel de l'industrie de l'air liquide.

**Denniel.** 35778. Nature et emploi des isolants.

**Desvignes.** 35795. De la conductibilité des matériaux isolants.

**Douhet.** 35830. Un nouveau procédé pour séparer en ses éléments l'air atmosphérique ou un autre mélange gazeux.

**Goer.** 36212. Réfrigération des soutes.

**Haussler.** 36332. Die Erzeugung niedriger Temperaturen durch die äussere Arbeit der Gase.

**Helbronner.** 36413. Les récipients à double enveloppe.

**Kamerlingh Onnes.** 36686. Expériences à faire aux très basses températures. 36687 : Les travaux exécutés au Laboratoire de Leyde sous ma direction. 36688 : La thermodynamique du froid. 36690 : Experiments with liquid helium. 36691 : Les moyens d'atteindre des températures au dessous du point d'ébullition de l'hélium. (Hollandais.)

**Koopmann.** 36847. Machines frigorifiques.

**Leblanc.** 36980. L'unification des mesures frigorifiques.

**Lilienfeld.** 37071. Herstellung tiefer Temperaturen.

**Mollier.** 37366. Die physikalischen Grundlagen der Kältetechnik.

**Pietet.** 37642. Utilisation rationnelle des basses températures pour l'obtention, la mesure et les applications des hautes températures.

**Pittius.** 37664. Aperçu des applications de l'industrie frigorifique aux explosifs dans les Pays-Bas.

**Scaramuzza.** 38019. Étude d'un échangeur de températures destiné à

remplacer avantageusement les serpents des machines frigorifiques.

**Tellier.** 38410. Le froid et la poudre de guerre.

**Vogt.** 38562. Méthodes diverses pour l'essai pratique des isolants. 38563 : Expérience acquise sur les matériaux d'isolation calorifique.

**Winter.** 38763. La réfrigération des soutes à munitions.

## 1014 METHODS OF PRODUCING CONSTANT TEMPERATURES. THERMOSTATS.

**Busau.** 35512. Ein neuer selbsttätiger Temperaturregler.

**Jahn.** 36605. Eine elektrische Thermostatenregulierung.

**MacNeal.** 37180A. An improved thermo-regulator.

**Memmler und Schob.** 37281. Elektrische Beheizung von Probestäben und Wärmemessung bei den Dauerversuchen mit Rohrmaterialien.

**Poda.** 37687. Thermostat für refraktometrische Bestimmungen.

**Randall.** 37744. A high temperature regulator.

[**Rietschel.**] 37830. Prüfung automatischer Temperaturregler.

## THERMOMETRY.

### 1200 GENERAL.

**Berndt.** 35272. Temperaturmessungen.

**Centnerszwer.** 35576. Eine rationelle Temperatureinheit.

**Feoktistow.** 36009. Die Prüfung von grossen Mengen ärztlicher Maximumthermometer.

**Meyer geb. Bjerrum.** 37309. Ole Römer und das Thermometer. 37311 : Fundamental conception of temperature. (Danish.)

**Schmidt.** 38091. Bestimmung der Einstellungsträgheit von Thermometern.

**Thwing.** 38452. A graphic recorder for cooling curves.

1210 EXPANSION AND PRES-  
SURE THERMOMETRY.

**Duclaux et Hamelin.** 35854. Une modification du thermomètre à mercure.

**Meissner.** 37277. Die Korrekturen für Einschlussthermometer mit Erweiterungstellen in der Kapillare.

**Smith und Menzies.** 38209. Thermometerfehler bei der Bestimmung von Siedepunkten unter vermindertem Druck. [Übers.]

**Wiebe.** 38729. Kompensations-thermometer.

1230 ELECTRICAL THERMO-  
METRY.

**Johansen.** 36630. Die Vakuum-thermosäule als Strahlungsmesser.

**Leimbach.** 37002. Ein neues Linearbolometer.

**Longmuir und Swinden.** 37099. Das Bristol-Registrierpyrometer.

**Marvin.** 37242. Relation between the temperature and the resistance of nickel.

**Paschen.** 37579. Genaue Messung von Wellenlängen jenseits 27000 A.-E.

**Seddig.** 38148. Ein neues Bolometer.

**Stern.** 38309. Eine neue Form des Platinwiderstandsthermometers [für kleine Temperaturdifferenzen bei etwa 300°] und Molargewichtsbestimmungen in verdünnten Kaliumnitratschmelzen.

**White.** 38716. The thermo-element as a precision thermometer.

——— **Dickinson und Mueller.** 38721. The calibration of copper-constantan thermo-elements.

1240 TEMPERATURE MEA-  
SUREMENT BY CALORIMETRY,  
VAPOUR DENSITY, TRANSPI-  
RATION, VISCOSITY, Etc.

**Oddone.** 37523. Misure sistematiche delle temperature dei prodotti vulcanici caldi od incandescenti: migliori metodi per effettuarle.

1250 SPECIAL THERMOMETERS  
(MAXIMUM, MINIMUM, SELF-  
RECORDING, Etc.).

**Feoktistow.** 36009. Die Prüfung von grossen Mengen ärztlicher Maximumthermometer.

**Götzinger.** 36217. Die ozeanographische Ausrüstung des österreichischen Forschungsschiffes „Adria“.

**Gold und Schmidt.** 36219. Eichung der ballon-sonde-Apparate bei tiefen Temperaturen.

**Longmuir und Swinden.** 37099. Das Bristol-Registrierpyrometer.

**Miller.** 37335. A constant pressure gas thermometer.

**Roerdanz.** 37867. Das ärztliche Thermometer.

**Samel.** 38001. Verwendbarkeit von Siedethermometern und Quecksilberbarometern zur Höhenmessung.

**Stern.** 38309. Eine neue Form des Platinwiderstandsthermometers [für kleine Temperaturdifferenzen bei etwa 300°] und Molargewichtsbestimmungen in verdünnten Kaliumnitratschmelzen.

**Wiebe.** 38728. Empfindlichkeit der ärztlichen Minuten-Maximum-Thermometer. 38729: Kompensationsthermometer.

1255 RADIATION, THERMO-  
METRY, OPTICAL PYROMETRY,  
Etc.

**Abbot and Fowle, jun.** 35036. Improvements and new results in solar constant determinations.

**Bauer et Moulin.** 35197. L'éclat du Soleil et la constante solaire.

**Boguski.** 35365. La pyrométrie. (Polish.)

**Foster.** 36053. A new radiation pyrometer.

**Gehlhoff.** 36141. Die Strahlungsgesetze und ihre Anwendungen.

**Johansen.** 36630. Vakuumthermosäule als Strahlungsmesser.

**Leimbach.** 37002. Ein neues Linearbolometer.

**Marvin.** 37243. The use of the electrical resistance thermometer in apparatus for the absolute measurement of solar radiation.

**Pirani.** 37663. Rechentafeln zum Gebrauch bei optischpyrometrischen Messungen.

**Shook.** 38169. A proposed method of calibration of optical pyrometers.

**Spence.** 38204. A sensitive thermopile.

**1260 COMPARISON OF THERMOMETERS, THERMOMETRIC SCALES, REDUCTION TO THERMODYNAMIC SCALE.**  
(See also 2400, etc.)

**Day and Sosman.** 35758. The nitrogen thermometer from zinc to palladium.

**Feoktistow.** 36009. Die Prüfung von grossen Mengen ärztlicher Maximumthermometer.

**Koch.** 36800. William Thomsons Skala der absoluten Temperatur.

**Lenz.** 37024. Zum Maxwellschen Verteilungsgesetz.

**RELATIONS INVOLVING EXPANSION AND STRESS.**

**1400 GENERAL.**

(See also D 7245).

**Dinnik.** 35809. Limite d'élasticité par la méthode termoélectrique. (Russ. av. res. fr.)

**1410 EXPANSION OF SOLIDS BY HEAT.**

**Bellati e Zinazzi.** 35242. Metodo idrostatico a compensazione per lo studio della dilatazione termica dei corpi.

**Bourgeois.** 35405. Le mouvement diurne du sommet de la Tour Eiffel.

**Colby.** 35670. Coefficient of expansion of nickel near its critical temperature.

**Dorsey.** 35828. Coefficients of linear expansion at low temperatures.

**Grüneisen.** 36285. Die thermische Ausdehnung der Metalle. 36286. Einfluss von Temperatur und Druck auf Ausdehnungskoeffizient und spezifische Wärme der Metalle.

**Kaye.** 36708. The expansion and thermal hysteresis of fused silica.

(c-5715)

**Lussana.** 37162. Proprietà termiche dei solidi e dei liquidi.

**Randall.** 37745. The expansion of fused quartz at high temperatures.

**Roy.** 37937. Propriétés thermomécaniques des corps solides.

**Waggoner.** 38592. The effect of low temperature on some of the physical properties of a series of iron-carbon alloys.

**1420 PERMANENT DEFORMATION AND THERMAL HYSTERESIS, ANNEALING.**

**Perrier.** 37617. Variations thermiques de l'hystérèse tournante et de l'hystérèse alternative.

**Schloesser.** 38076. Ueber den zeitlichen Verlauf der thermischen Nachwirkung bei gläsernen Messgeräten.

**1430 EXPANSION OF LIQUIDS.**

**Mohr.** 37357. Die thermische Ausdehnung von Würzen bei niederen Temperaturen.

**Ramstedt.** 37743. Verhältnis der Flüssigkeiten bei Ausdehnung.

**1450 EXPANSION OF GASES AND UNSATURATED VAPOURS. PRESSURE - VOLUME - TEMPERATURE RELATIONS.**

Gaseous explosions. Engineering London **90** 1910 (381-382 417-418).

**Bone.** 35371a. Gaseous combustion.

**Briner.** 35445. L'action chimique des pressions élevées sur les mélanges gazeux.

**Burt.** 35510. The compressibilities of helium and neon.

**Ciampini.** 35620. L'equazione caratteristica.

**Crommelin.** 35721. Preparation of argon. Vapour pressures above  $-140^{\circ}$  C., critical temperature and critical pressures of argon.

**Jeans.** 36619. Gaskugeln: Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie.

**Kamerlingh Onnes and Crommelin.** 36692. Isotherms of argon between + 20° C. and — 150° C.

**Knudsen.** 36791. Thermischer Molekulardruck der Gase in Röhren.

**Lachmann.** 36918. Abkühlung bei der Freiausströmung komprimierter Gase auf niedrigeren Druck.

**Lucas.** 37133. Die Explosionsgefahren von komprimiertem Sauerstoff bezw. Knallgas.

**Millikan, Chapman and Moody.** 37341. Cause of the discrepancy between the observed and the calculated temperatures after expansion in the space between the plates of a Wilson expansion apparatus.

**Rexroth.** 37797. Logarithmische T, p, V-Diagramme.

**Rosanoff, Lamb and Breithut.** 37901. A new method of measuring the partial vapor pressures of binary mixtures.

**Scheel und Heuse.** 38044. Messung kleiner Drucke.

**Schmidt.** 38078. Mechanische Wärmetheorie. Wärmemechanik der Gase u. Dämpfe.

**Schreiner.** 38117. Zum experimentellen Beweis des Mariotteschen Gesetzes.

**Smith and Menzies.** 38211. A dynamic method for measuring vapor pressures, with its application to benzene and ammonium chloride. 38212: A static method for determining the vapor pressures of solids and liquids.

**Vogel.** 38555, 38556. Temperaturveränderung von Luft und Sauerstoff beim Strömen durch eine Drosselstelle bei 10° C. und Drücken bis zu 150 Atmosphären.

**Worthing.** 38802. The porous-plug and free-expansion effects in air at varying pressures.

## CALORIMETRY AND SPECIFIC HEAT.

### 1600 GENERAL UNITS OF HEAT.

**Campetti.** 35542. Colori specifici.

**Lindemann.** 37074. Berechnung molekularer Eigenfrequenzen.

**Nernst and Levy.** 37448. Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers.

**Reinganum.** 37789. Thermodynamik des Isopentans.

**Wrede.** 38804. Die Bestimmung von Verbrennungswärmen mittels der kalorimetrischen Bombe unter Benutzung des Platinwiderstandsthermometers.

### 1610 CALORIMETRIC METHODS.

**Allcut.** 35052. Experiments on a bomb calorimeter.

**Eucken.** 35974. Die Bestimmung spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen.

**Fischer und Wrede.** 36023. Bestimmung der Verbrennungswärme organischer Verbindungen mit Benutzung des Platinwiderstandsthermometers.

**Louguinine.** 37101. Appareil pour la détermination des chaleurs spécifiques à diverses températures.

**Marenin.** 37230. Nouveau calorimètre de Hesehus et chaleur spécifique des alliages d'antimoine. (Russ. av. rés. fr.)

**Platou.** 37675A. Untersuchungen über Stickoxydbildung aus Luft mittels Hochspannungswechselstromentladung verschiedener Frequenz. Diss.

**Schottky.** 38106. Messung von spezifischen Wärmen mit einem neuen Flüssigkeitskalorimeter.

**White.** 38713. Calorimetric accuracy. (Method of mixtures.) 38717: Calorimetric methods. 38718: Lag effects and other errors in calorimetry. 38719: Some calorimetric apparatus. 38720: A test of calorimetric accuracy.

**Wrede.** 38804. Die Bestimmung von Verbrennungswärmen mittels der kalorimetrischen Bombe unter Benutzung des Platinwiderstandsthermometers.

### 1620 SPECIFIC HEATS OF SOLIDS AND LIQUIDS.

**Bakowski.** 35148. Berechnung der spezifischen Wärmen von Lösungen.



**Dickinson, Mueller and George.** 35801. Specific heat of some calcium chloride solutions between  $-35^{\circ}$  C. and  $+20^{\circ}$  C.

**Dippel.** 35810. Abhängigkeit der spezifischen Wärme gewisser Legierungen von der thermischen Vorgeschichte und ihr Zusammenhang mit den magnetischen Eigenschaften bei Heuslerschen Legierungen.

**Estreicher u. Staniewski.** 35972. Kalorimetrische Untersuchungen von Chlor in tiefen Temperaturen.

**Eucken.** 35974. Bestimmung spezifischer Wärmen bei tiefen Temperaturen.

**Goodwin and Kalmus.** 36230. The latent heat of fusion and the specific heat of salts in the solid and liquid state.

**Gröber.** 36267A. Die spezifische Wärme der Chlornatriumlösungen. Die Schmelzwärme der Kryohydrate. Die Wärmeleitfähigkeit von Isoliermaterialien bei tiefen Temperaturen.

**Grüneisen.** 36286. Einfluss von Temperatur und Druck auf Ausdehnungskoeffizient und spezifische Wärme der Metalle.

**Magnus.** 37189. Eine Prüfung der Grundhypothese des Nernstschen Wärmethorems. Habschr.

**Marenin.** 37230. Nouveau calorimètre de Heshus et chaleur spécifique des alliages d'antimoine. (Russ. av. res. fr.)

**Nernst.** 37446. Les chaleurs spécifiques aux basses températures et le développement de la Thermodynamique. 37447: The specific heat of ice, water, and water vapour.

**Schierloh.** 38061. Spezifische Wärmen des Aethers.

**White.** 38712. Specific heats at high temperatures.

## 1640 SPECIFIC HEATS OF GASES AND VAPOURS.

**Baynes.** 35211. Saturation specific heats, etc., with van der Waals' and Clausius' characteristics.

**Davis.** 35756. Certain thermal properties of steam.

(c-5715)

**Eggert.** 35905. Bestimmung der spezifischen Wärme des Heliums bei verschiedenen Temperaturen und Untersuchung ihrer Beziehung zur kinetischen Theorie einatomiger Gase.

**Keutel.** 36731. Spezifische Wärme von Gasen.

**Kotovič.** 36857. Le rapport des chaleurs spécifiques d'un mélange de gaz. (Russ. av. rés. fr.)

**Levy.** 37042. Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes.

**Nernst.** 37447. Specific heat of ice, water, and water vapour.

**Pier.** 37643. De spezifischen Wärmen von Argon Wasserdampf, Stickstoff, Wasserstoff bei sehr hohen Temperaturen. 37644: Spezifische Wärme von Salzsäuregas aus Explosionsversuchen. 37645: Spezifische Wärmen und Gasgleichgewichte nach Explosionsversuchen.

**Plank.** 37672. Gleichungen und Tabellen für gesättigte und überhitzte Stickstoffdämpfe.

**Richarz.** 37813A. Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $x = C_p/C_v$  bei reinem Sauerstoff und Vermeidung einer merkwürdigen dabei auftretenden Fehlerquelle.

**Robitzsch.** 37861. Experimentelle Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v}$  bei Kalium- und Natriumdämpfen.

**Schierloh.** 38061. Spezifische Wärmen des Aethers.

**Swann.** 38388. Specific heats of air and carbon dioxide at atmospheric pressure by the continuous electric method at  $20^{\circ}$  C. and  $100^{\circ}$  C.

**Thibaut.** 38421. Die spezifische Wärme verschiedener Gase und Dämpfe

## 1660 CHEMICAL CONSTITUTION AND SPECIFIC HEAT (DULONG AND PETIT LAW, Etc.).

**Dippel.** 35810. Abhängigkeit der spezifischen Wärme gewisser Legierungen von der thermischen Vorgeschichte und ihr Zusammenhang mit den magnetischen Eigenschaften bei Heuslerschen Legierungen.

**Riecke.** 37820. Wesen des metallischen Zustandes.

**Rózsá.** 37939. Parallelismus der Atomwärme- und Atomvolumenveränderungen der Elemente. (Ungarisch.)

**Wenz.** 38696. Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in Kaliumdampf und die daraus folgende Einatomigkeit seiner Molekeln.

## 1670 HEATS OF FUSION.

**Goodwin and Kalmus.** 36230. The latent heat of fusion and the specific heat of salts in the solid and liquid state.

**Gröber.** 36267A. Die spezifische Wärme der Chlornatriumlösungen. Die Schmelzwärme der Kryohydrate. Die Wärmeleitfähigkeit von Isoliermaterialien bei tiefen Temperaturen.

**Mazzotto.** 37269. Nuovo metodo per determinare i cristalli misti deposti dalle leghe a varie temperature. 37270: Calore di solidificazione delle leghe di Pb-Sn.

**Meyer.** 37308. Die Bestimmung der Schmelzwärmen der Essigsäure, des Benzols und des Nitrobenzols.

**Pawlow.** 37593. Einfluss der Oberfläche einer festen Phase auf die latente Wärme und die Temperatur des Schmelzens.

## 1680 HEATS OF VAPORISATION.

**Davis.** 35756. Certain thermal properties of steam.

**Estreicher u. Schnerr.** 35971. Verdampfungswärme einiger verflüssigter Gase.

**Henning.** 36429. Die Verdampfungswärme des Wassers und das spezifische Volumen seines Dampfes zwischen 30 und 180° C.

**Rudorf.** 37951. Numerische Konstanten der Radiumemanation und deren Beziehung zu denen der Edelgase.

**Schnerr.** 38099. Exposé historique des méthodes qui peuvent servir à la détermination des chaleurs de vaporisation. (Polish.) 38100: La chaleur de vaporisation et la constante de Trouton. (Polish.)

**Smith und Menzies.** 38212A. Eine neue Methode zur Bestimmung von Siedepunkten unter konstanten Bedingungen. [Uebers.]

**Young.** 38817. Vapour-pressures, specific volumes, heats of vaporisation, and critical constants of thirty pure substances.

## 1690 HEATS OF DISSOLUTION.

**Jorissen.** 36649. Die Hydratationswärme.

**Mollier.** 37365. Lösungswärme von Ammoniak in Wasser.

## 1695 HEATS OF TRANSFORMATION.

**Forcrand.** 36049. Chaleur de formation du peroxyde de caesium.

**Jorissen.** 36650. Die Hydratationswärme. (Holländisch.)

**Louguinine.** 37128. Détermination des quantités de chaleur dégagées lors de l'addition du brome à quelques substances non saturées.

et **Dupont.** 37129. Chaleur de fixation de l'acide bromhydrique de quelques composés éthyléniques.

## PHENOMENA OF CHANGE OF STATE.

### 1800 GENERAL.

**Banki.** 35154. Wasserdampf Tafel mit Benutzung der spezifischen Wärmen ( $C_p$ ) von Knoblauch und Jacob.

**Fröhlich.** 36081. Graphische Ermittlung der Arbeit und der Temperaturen bei polytropischen Zustandsänderungen.

**Goebel.** 36211. Die van der Waalsche Theorie der Gase und Flüssigkeiten und ihre Beziehungen zu den Ingenieurwissenschaften.

**Haeussler.** 36330. Die Entropiefunktion und ihre Anwendung auf Wasserdampf.

**Jüptner.** 36659. Verdampfungsstudien. 36660: Chemisches Gleichgewicht [Verdampfung und Dissoziation].

**Le Chatelier.** 36985. La loi des tensions fixes de dissociation.

**Mewes.** 37297. Methoden der Gastrennung.

**Nernst und Levy.** 37448. Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers.

**Peddie.** 37601. Continuous, and stable, isothermal change of state.

**Plank.** 37672. Gleichungen und Tabellen für gesättigte und überhitzte Stickstoffdämpfe.

**Reinganum.** 37789. Thermodynamik des Isopentans.

**Steinhaus.** 38297. Problem der Zustandsgleichung. Diss.

**Traube.** 38475. Die Zustandsgleichung von van der Waals und der feste Zustand.

**Walden.** 38602. Zusammenhang der Oberflächenspannung mit dem Binnendruck und den van der Waalschen Grössen  $a$  und  $b$ .

## 1810 FUSION AND SOLIDIFICATION (GENERAL).

**Bridgman.** 35440. The freezing of water under high pressure. 35442: The freezing of mercury at high pressures.

**Carlinfanti e Levi Malvano.** 35562. Punti di fusione e di solidificazione delle sostanze grasse.

**Falcicola.** 36000. Nuove ricerche crioscopiche sopra soluzioni di gas in liquidi.

**Grüneisen.** 36285. Die thermische Ausdehnung der Metalle.

**Holleman, Linden & Valetton.** 36504. Method of quantitative analysis of ternary mixtures.

**Laar.** 36911. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch der beiden Komponenten ist, und eine Verbindung auftritt.

**La Rosa.** 36946. Das wahrscheinliche Schmelzen des Kohlenstoffs im selbsttönenden Lichtbogen und im Funken. 36947: Probabile fusione del carbonio nell' arco elettrico cantante e nella scintilla. 36950: Fusione del carbonio per mezzo dell' effetto Joule.

**Mascarelli e Musatty.** 37249. Comportamento crioscopico reciproco di

sostanze differenti fra loro per i gruppi  $\text{CO}$  e  $\text{CH}_2$ .

**Menge.** 37282. Melting-point determinations with special reference to the melting-point requirements of the U. S. Pharmacopœia.

**Morgan.** 37385. Effect of water on the freezing point of molten  $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ .

**Müller.** 37403. Die Darstellung des Elektrolyteisens, dessen Zusammensetzung und thermische Eigenschaften.

**Paternò.** 37582. I polisolfuri d'idrogeno e la crioscopia.

**Pawlow.** 37593. Einfluss der Oberfläche einer festen Phase auf die latente Wärme und die Temperatur des Schmelzens. 37594: Untersuchungsmethoden kapillarchemischer Probleme. 37595: Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers.

**Pellini.** 37609. Selenio e iodio.

**Schoop.** 38105. Nouveau principe de métallisation.

**Simmersbach.** 38188. Eis und Eisbildung.

**Tammann.** 38396. Das Eis III. 38397: Ueber Kristallarten, welche nur bei hohen Drucken absolut stabil sind.

**Valetton.** 38522. The melting point figure of the system of the three isomeric nitranilines.

**Weimarn.** 38662. Der Einfluss des Dispersitätsgrades eines festen Kristalles auf seine Schmelztemperatur.

**Weinberg.** 38668. Cristallisation de l'eau sur fondue. (Russ. av. rés. fr.)

## 1840 SATURATED VAPOURS. PRESSURE. BOILING POINTS. EVAPORATION.

**Campetti.** 35544. Vapori.

**Ekholm.** 35932. Spannkraft des gesättigten Wasserdampfes und Eisdampfes.

**Emich.** 35951A. Siedepunkt des Kochsalzes.

**Greenwood.** 36252. The influence of pressure on the boiling points of metals.

**Hansen.** 36366. Eine wenig beachtete Fehlerquelle bei Siedepunktsbestimmungen unter vermindertem Druck. 36367: Siedepunktsbestimmung.

**Holborn und Henning.** 36503. Eine neue Bestimmung des Sättigungsdruckes von Wasserdampf zwischen 50 und 200°.

**Jüptner.** 36659. Verdampfungsstudien.

**Krafft.** 36871. Das Sieden als Ueberwindung der Schwere und die Siedepunktsbestimmung unter gewöhnlichem Druck.

**Levy.** 37042. Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes.

**Menzies.** 37285. A method for determining the molecular weights of dissolved substances by measurement of lowering of vapor pressure.

**Morse.** 37393. Evaporation from the surface of a solid sphere.

**Naccari.** 37421. Evaporazione.

**Naumann.** 37440. Dampfdruck und Ebullioskopie des Jods.

**Nernst.** 37444. Thermodynamische Berechnung des Dampfdruckes von Wasser und Eis.

**Rechenberg.** 37762. Eine wenig beachtete Fehlerquelle bei Siedepunktsbestimmungen unter Vermindertem Druck. 37762A: Temperaturabnahmen hochmolekularer Dämpfe bei kleinen Drucken.

**Rolla.** 37892. Tensione di vapore a bassa temperatura.

**Smith and Menzies.** 38207. The vapour pressures of mercury. 38208: A method for determining boiling-points under constant conditions. 38209: A common thermometric error in the determination of boiling points under reduced pressure. 38211: Eine dynamische Methode zur Messung von Dampfdrucken und deren Anwendung auf Benzol und Salmiak. 38212: Eine einfache Methode zur Bestimmung von Dampfdrucken für feste und flüssige Stoffe. [Uebers.]

**Smith.** 38222. Revision of the steam laws. 38223: Steam tables.

**Stuchtey.** 38362A. Kondensation von Wasserdampf in Gegenwart von Ozon und Stickstoff betreffend.

**Thiesen.** 38424. Die Dampfspannung über Eis.

**Tyrer.** 38508. Relations between the physical properties of liquids at the boiling point.

**Vaillant.** 38520. Une loi de Stefan relative à l'évaporation.

**Wegscheider.** 38648. Verdampfung des Salmiaks.

**Weinreich.** 38670. Dampfspannungen über Salmiakgeist. [Ammoniakkraftmaschinen.]

**Young.** 38817. The vapour-pressures, specific volumes, heats of vaporisation, and critical constants of thirty pure substances.

## 1850 VAPOUR DENSITIES.

**Blackman.** 35326, 35328, 35329, 35331. Vapor-density determinations.

**Crommelin.** 35721. Coexistent liquid phases and vapourdensities of argon. Calculation of the critical density of argon. 35722: Mesures relatives à l'équation d'état de l'argon. (Hollandais.)

**Ullmann.** 38516. Oberflächenwirkung bei Dampfdichtebestimmungen.

## 1860 EBULLITION.

**Krafft.** 36870, 36871. Das Sieden als Ueberwindung der Schwere und die Vakuumdestillation.

**Kröner.** 36875. Mittel gegen Siedeverzüge.

## 1870 LIQUEFACTION OF GASES AND GASEOUS MIXTURES.

**Alt.** 35059. Die Kälte, ihr Wesen, ihre Erzeugung und Verwertung.

**Audiffren.** 35120. Machines à compression ou à gaz liquéfiés.

**Becker.** 35225. Die Verflüssigung der Gase.

**Claude.** 35628. L'extraction industrielle des gaz rares de l'atmosphère. 35629: Les machines frigorifiques à air. 35630: L'état actuel de



**l'industrie de l'air liquide.** 35631: La composition de l'atmosphère après le passage de la comète de Halley. 35632: La préparation de l'argon. 35633: Züblin zur Erwidernug: Entgegung v. Mewes betr. Luft-Verflüssigungsverfahren.

**Douhet.** 35830. Un nouveau procédé pour séparer en ses éléments l'air atmosphérique ou un autre mélange gazeux.

**Kamerlingh Onnes.** 36685. Condensation of helium by expansion. 36687: Les travaux exécutés au Laboratoire de l'air. 36689: Liquefaction de l'hélium.

**Koopmann.** 36847. Machines frigorifiques.

**Lilienfeld.** 37071. Die Herstellung tiefer Temperaturen.

**Mewes.** 37297. Methoden der Gastrennung.

**Züblin.** 38878. Das Luft-Verflüssigungsverfahren von Claude.

# 1880 CONTINUITY OF STATE. CRITICAL STATE, CRITICAL POINT, Etc. CHARACTERISTIC EQUATIONS.

**Campetti.** 35543. Stati critici e liquefazione dei gas.

**Centnerszwer.** 35575. Die kritischen Volume und die Dichtekurven der Lösungen.

**Ciampini.** 35620. L'equazione caratteristica.

**Crommelin.** 35721. Preparation of argon. Vapour pressures above  $-140^{\circ}$  C., critical temperature and critical pressure of argon. Coexistent liquid phases and vapour densities of argon. Calculation of the critical density of argon. 35722: L'équation d'état de l'argon. (Hollandais.)

**Davis.** 35756. Certain thermal properties of steam.

**Einstein.** 35926. Theorie der Opaleszenz von homogenen Flüssigkeiten und Flüssigkeitgemischen in der Nähe des kritischen Zustandes.

**Herzog.** 36450. Berechnung der kritischen Dichte.

**Kamerlingh Onnes and Crommelin.** 36692. The behaviour of argon with

regard to the law of corresponding states.

**Kleeman.** 36765. Equation of continuity of the liquid and gaseous states of matter.

**Levy.** 37042. Thermodynamische Behandlung einiger Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes.

**Mathias.** 37254. Quelques propriétés des liquides aux basses températures.

\_\_\_\_\_ and **Kamerlingh Onnes.** 37255. The rectilinear diameter for oxygen.

**Morgan.** 37386. Die Berechnung der kritischen Temperatur einer associierten Flüssigkeit aus Oberflächenspannungsergebnissen. [Uebers.]

**Porter.** 37704. Inversion-points for a fluid passing through a porous plug and their use in testing proposed equations of state.

**Rudorf.** 37950. Zur Berechnung der kritischen Dichte. 37951: Numerische Konstanten der Radiumemanation und deren Beziehung zu denen der Edelgase. 37952: Die Edelgase und die Zustandsgleichung.

**Steinhaus.** 38297. Problem der Zustandsgleichung.

**Timmermans.** 38463. The critical phenomena of dissolution of mixtures with normal components examined under variable pressure.

**Vogel.** 38555, 38556. Temperaturveränderung von Luft und Sauerstoff beim Strömen durch eine Drosselstelle bei  $10^{\circ}$  C. und Drücken bis zu 150 Atmosphären. Diss.

**Waals.** 38584. Les difficultés qui étaient à surmonter afin de rendre possible la déduction de l'équation d'état. (Hollandais.)

**Walden.** 38602. Zusammenhang der Oberflächenspannung mit dem Binnendruck und den van der Waalschen Größen  $a$  und  $b$ .

**Wassmuth.** 38627. Zusammenhang zwischen der gewöhnlichen und der kanonischen Form der Zustandsgleichung.

**Young.** 38816. Critical phenomena of ether. 38817: Vapour pressures, specific volumes, heats of vaporisation, and critical constants of thirty pure substances.

## 1885 CORRESPONDING STATES.

**Happel.** 36369. Versuch einer Erweiterung des Gesetzes der korrespondierenden Zustände.

## 1887 EQUILIBRIUM IN COEXISTENT PHASES. PHASE RULE. (GENERAL.)

**Barre.** 35173. Les sulfates doubles formés par les sulfates de lanthane et de cérium avec les sulfates alcalins.

**Faud et Gay.** 35194. Températures de cristallisation des mélanges binaires.

**Bein.** 35239. Gleichgewicht binärer Gemische in Lösungen und in Dampf.

**Flanksma.** 35336. Le système phénylhydrazine-eau. [Ligne de fusion et ligne de la séparation d'un mélange en deux couches, lignes d'ébullition, détermination des densités des mélanges. (Hollandais.)]

**Bornemann.** 35384A. Eigenschaften der binären Zustandsdiagramme.

**Braun.** 35422. Das sogenannte Le Chatelier-Braunsche Prinzip.

**Dorp.** 35827. Gleichgewichte im System Schwefelsäure, Ammoniak und Wasser bei 30°. (Holländisch.)

**Goerens.** 36213. Einfluss von Fremdkörpern auf das Zustandsdiagramm der Eisen-Kohlenstofflegierungen.

**Groschuff.** 36274. Das System Oel-Wasser. (Holländisch.)

**Guglielmo.** 36301. Condizione d'equilibrio fra una soluzione diluita ed il solvente puro separati da un diaframma semipermeabile o dal vapore del solvente.

**Johnston.** 36631. Anwendbarkeit des Nernstschen Wärmetheorems auf einige heterogene Gleichgewichte.

**Jonker.** 36643. Schmelz- und Siedekurven in einem binären System.

**Klooster.** 36777. Binäre Systeme anorganischer Salze und Oxyde. (Holländisch.)

**Kruyt.** 36887. Die dynamische Allotropie des Schwefels. Das System: Schwefel-Benzoesäure. 36888: Die Allotropie des Selen im Zusammenhang mit seiner Lichtempfindlichkeit. (Holländisch.) 36889: The equilibrium

liquid-solid-gas in binary systems which present mixed crystals.

**Laar.** 36911. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch der beiden Komponenten ist, und eine Verbindung auftritt. 36914: The solid state.

**Leeuw.** 36988. Das Verhalten des Aldehyds zu Alkohol und seinen Polymeren. (Holländisch.)

**Mathias et Kamerlingh Onnes.** 37255. Le diamètre rectiligne de l'oxygène.

**Meerburg.** 37274. Das ternäre System: Kaliumsulfat-Kupfersulfat-Wasser, unterhalb 50°. (Holländisch.)

**Pawlow.** 37595. Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers. 37596: Die Bildung, das Gleichgewicht und die Veränderungen des Kristalles im isothermen Medium. 37597: Die allgemeine Phasenregel und deren Anwendung auf Systeme der Kapillarchemie. 37598: Die Begründung der allgemeinen Phasentheorems für die Adsorptionssysteme.

**Prins.** 37723. Critical phenomena of the ternary system ether-anthraquinone-naphthalene. (Dutch.)

**Ruer.** 37957. Dissociation einer im Gleichgewichte befindlichen Verbindung. 37958: Unüberschreibbare Linie im Dreistoffsystem und ihre Beziehung zum Gesetze der Verbindungsgewichte.

**Scheffer.** 38050. The continuous connection of the three phase lines, which indicate the equilibria between the two components in the solid condition with liquid and vapour respectively in a binary system. 38051: Determination of the three-phase pressures in the system hydrogen sulphide + water.

**Schreinemakers.** 38110. Equilibres dans les systèmes quaternaires. IV. Le système: Eau-alcool éthylique-chlorure de sodium-sulfate de sodium (en collaboration avec Mlle W. C. de Baat); V. Le système: Oxyde de sodium-oxyde de baryum-acide chlorhydrique-eau. VI. Le système: Sulfate de cuivre-chlorure de cuivre-sulfate d'ammonium-eau. IV. Le

système sulfate de lithium-sulfate d'ammonium-sulfate ferreux-eau. 38111: Des hydrates qui ne sont pas des hydrates par l'alcool absolu. 38112: L'élévation et l'abaissement du point de congélation. 38113: Le point de transformation de sels doubles. 38114: Quaternäre Systeme.

Schreinemakers et Baat. 38115. Le système eau-nitrate d'ammonium-nitrate d'argent. 38116: Gleichgewichte im System Natriumchlorid, Natriumsulphat, Kupferchlorid, Kupfersulphat und Wasser bei 25°. (Holländisch.)

Smits. 38225. Critical end-points in ternary systems. (Dutch.) 38226: Entmischung beim Auftreten eines festen Stoffes. (Holländisch.)

———— and Leeuw. 38227. Confirmation of the new theory of the phenomenon of allotropy. 38228: The unary tri-molecular, pseudo-ternary system acet., par- and metaldehyde. 38229: The system acetaldehyde-alcohol.

———— and Mooy. 38230. The system chlorine-sulphur dioxide.

Tammann. 38396. Das Eis III.

Valeton. 38522. The melting point figure of the system of the three isomeric nitranilines.

Vosmaer. 38580. Das System Oel-Wasser. (Holländisch.)

Waal. 38581. Gleichgewichte in quaternären Systemen wo zwei flüssige Phasen auftreten. (Holländisch.)

Washburn. 38625. Ein einfaches System der thermodynamischen Chemie beruhend auf einer Modifikation der Carnotschen Methode. [Übers.]

## 1890 HYGROSCOPY AND HYGROMETRY.

Bertoni. 35292. L'igrometro a ramo di abete.

Calvi. 35530. Determinazione dell'umidità nelle case di recente costruzione.

Sutton. 38377. Observations of dew at Kimberley.

Wulf. 38811. Kalziumkarbid als Trockenmittel bei elektrostatischen Arbeiten.

## 1900 VAPORIZATION OF SOLIDS. SUBLIMATION.

Barnes and Vipond. 35166. The sublimation of ice.

Stock und Heynemann. 38325. Die Flüchtigkeit der Bromide des Radiums, Bariums, Strontiums und Calciums.

Wegscheider. 38648. Verdampfung des Salmiaks.

## 1920 SOLUTIONS AND LIQUID MIXTURES: MELTING-POINT, BOILING-POINT, VAPOUR-PRESSURE, Etc.

Aten. 35117. Schmelzkurven endothermer Verbindungen.

Baume et Perrot. 35206. Courbes de fusibilité des mélanges gazeux; combinaisons de l'oxyde de méthyle et de l'alcool méthylique avec le gaz ammoniac.

Bordas et Lucas. 35373. La cryoscopie et le mouillage du lait.

Bottazzi e Scalinci. 35400. [Influenza di diversi sali in soluzione diluita sull'imbibizione della lente.]

Buguet. 35496. Cryoscopie des naphtylaminés et composés d'addition.

Centnerszwer. 35575. Die kritischen Volume und die Dichtekurven der Lösungen.

Cohen. 35656. Einfluss des Druckes auf die Löslichkeit. (Holländisch.)

———— Inouye und Euwen. 35662. Der Einfluss des Druckes auf die Löslichkeit II.

Driest. 35837. Les oxychlorures de zinc.

Drucker. 35840. Siedepunkterhöhung bei Unterdruck.

Duclaux. 35852. Mélanges réfrigérants.

Gernez. 36163. Nature des produits désignés sous le nom de "phosphore blanc" et de "phosphore noir." 36164: La couleur que prennent subitement les solutions incolores de corps colorés au moment de la solidification de leur dissolvant incolore.

Hubbard. 36542. Dampfdrucke binärer Flüssigkeitsgemische.

Kohnstamm. 36823A. Dampfdrucke binärer Gemische betrachtet

im Lichte der Theorie von van der Waals.

**Maier.** 37192. Apparat zur Messung der Dampfspannungen verdünnter wässriger Lösungen.

**Mollier.** 37364. Dampfdruck von wässrigen Ammoniaklösungen.

**Naumann.** 37440. Dampfdruck und Ebullioskopie des Jods.

**Perrot.** 37623. Constantes physico-chimiques des gaz liquéfiés.

**Schwerts.** 38143. Variations de la densité [de l'indice de réfraction et de la chaleur de mélange] des mélanges binaires avec la température.

**Smith and Menzies.** 38210. 1. A method for determining under constant conditions the boiling points of even minute quantities of liquids and of non-fusing solids. 2. A simple dynamic method, applicable to both solids and liquids, for determining vapor pressures, and also boiling points at standard pressures. 4. A redetermination of the vapor pressures of mercury from 250° to 435°. 6. A quantitative study of the constitution of calomel vapor.

**Tsakalotos.** 38503. Dampfdruckkurven. [Übers.]

**Washburn.** 38625. Ein einfaches System der thermodynamischen Chemie, beruhend auf einer Modifikation der Carnotschen Methode. [Übers.]

**Zawadzki.** 38825. Mannigfaltigkeit der Gestalten der Partial- und Totaldampfdruckkurven binärer Flüssigkeitsgemische.

## 1925 SOLUTIONS: OTHER THERMAL PROPERTIES (LATENT HEAT). (See 1690.)

**Barre.** 35172. La solubilité du sulfate d'argent dans les sulfates alcalins.

**Bishop.** 35318. The heat of dilution of aqueous salt solution.

**Euwen.** 35975. L'influence de la pression sur la solubilité et sur la température de transformation. (Holländais.)

**Gröber.** 36267A. Die spezifische Wärme der Chlornatriumlösungen. Die Schmelzwärme der Kryohydrate. Die Wärmeleitfähigkeit von Isoliermaterialien bei tiefen Temperaturen.

**Richards, Rowe and Burgess.** 37806. The heat of dilution of the acid solutions.

## 1930 DISSOCIATION. ALLOTROPIC TRANSFORMATIONS.

**Benedicks.** 35254. Polymorphie et résistance électrique du zinc.

**Brisner et Wroczyński.** 35449. Action chimique des pressions élevées; compression du protoxyde d'azote et d'un mélange d'azote et d'hydrogène; décomposition de l'oxyde de carbone par la pression.

**Charpy.** 35588. La "maladie de l'écroutissage" dans l'acier.

**Cohen und Kröner.** 35663. Die Allotropie des Tellurs. (Holländisch.)

**Gautier.** 36135. L'action que la chaleur exerce sur le sulfure de carbone.

**Grenet.** 36261. La trempe des bronzes.

**Jolibois.** 36632. Les relations entre le phosphore blanc, le phosphore rouge et le phosphore pyromorphique.

**Pochettino.** 37680. Trasformazioni del selenio.

**Smits and Leeuw.** 38227. Confirmation of the new theory of the phenomenon allotropy.

## 1940 RETARDATION PHENOMENA (SUPERFUSION, SUPERHEATING, SUPERSATURATION).

**Kröner.** 36875. Mittel gegen Siedeverzüge.

**Liesegang.** 37068A. Ueber-sättigungstheorie einiger scheinbar rhythmischer Reaktionen.

**Tammann.** 38399. Abnorme Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur.

**Weinberg.** 38668. Cristallisation de l'eau surfondue. (Russ. av. rés. fr.)

## THERMAL CONDUCTION AND CONVECTION.

### 2000 GENERAL.

**Berlowitz.** 35267. Der Wärmedurchgang in Maischbottichen.



**Chwolson.** 35612. Discontinuité de température à la limite de deux corps. (Russ. av. rés. fr.)

**Dietz.** 35805. Wärmetransmissionskoeffizient.

**Dobhoff.** 35812. Untersuchung von Automobilkühlern.

**Eberle.** 35883. Wärme- und Spannungsverlust bei der Fortleitung gesättigten und überhitzten Wasserdampfes.

**Hottinger.** 36529. Untersuchung der wärmetechnischen Eigenschaften des Gusseisens. [Wärmeabgabe an abgeschlossene Luft.]

**Karsten.** 36702. Wärmeleitungsvermögen von zwischen Kupfer- und Glasplatten kondensierten Luftschichten. (Schwedisch.)

**Koepsel.** 36816. Eine neue Methode zur fortlaufenden Analyse von Gasgemischen auf elektrischem Wege mit Anwendung auf die Bestimmung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen.

**Kolowrat.** 36836. Discontinuité de température à la limite de deux liquides. (Russ. av. rés. fr.)

**Longridge.** 37100. Evaporative tests of a Nicolson boiler.

**Nusselt.** 37501. Der Wärmeübergang in Rohrleitungen.

[**Rietschel.**] 37831. Wärmeabgabe, Druckhöhenverlust und Oberflächentemperatur bei Heizkörpern unter Anwendung grosser Luftgeschwindigkeiten.

**Rogovskij.** 37871. Discontinuité de température. (Russ. av. rés. fr.)

**Röber.** 37865. Wärmetransmission.

**Soennecken.** 38245. Wärmeübergang von Rohrwänden an strömendes Wasser.

**Thomson.** 38436. Theory of radiation.

**Voigt.** 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

**Wilson.** 38757. Statistical theory of heat radiation.

## 2010 MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS (FOURIER).

**Campetti.** 35546. Conducibilità termica.

**Cantone.** 35554. Conducibilità termica dei metalli.

**Carlaw.** 35567. The Green's function for a wedge of any angle and other problems in the conduction of heat.

**Nusselt.** 37500. Die Wärmeleitfähigkeit von Wärmeisolistoffen. 37501: Der Wärmeübergang in Rohrleitungen. 37502: Die Abhängigkeit der Wärmeübergangszahl von der Rohrlänge.

**Oseen.** 37549. Dirichlets Problem bei der Wärmeleitungsgleichung. (Schwedisch.)

**Peirce.** 37604. The effect of leakage at the edges upon the temperatures within a homogeneous lamina through which heat is being conducted.

**Prandtl.** 37716. Eine Beziehung zwischen Wärmeaustausch und Strömungswiderstand der Flüssigkeiten.

**Smoluchowski.** 38233. La conductibilité calorifique des corps pulvérisés.

**Ulkan.** 38514. A. J. Ångströms Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stabform und ihre Durchführung an Stahl, Eisen, Kupfer, Zink, Silber.

## 2020 CONDUCTANCE OF SOLIDS.

**Barnes.** 35165. The orientation of crystals of ice in a flux of heat.

**Clement and Egy.** 35636. A method of determining thermal conductivity at high temperatures.

**Dalby.** 35746. Heat transmission.

**Denniel.** 35778. Nature et emploi des isolants.

**Desvignes.** 35795. De la conductibilité des matériaux isolants.

**Gröber.** 36267A. Die spezifische Wärme der Chlornatriumlösungen. Die Schmelzwärme der Kryohydrate. Die Wärmeleitfähigkeit von Isoliermaterialien bei tiefen Temperaturen. 36268: Wärmeleitfähigkeit von Isolier- und Baustoffen.

**Hardebeck.** 36371. Das Verhalten einiger Legierungen zum Gesetze von Wiedemann und Franz. Diss.

**Henning.** 36431. Eine ältere Methode F. Neumanns zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit (1831) und ihr Studium an Marmor, Sandstein, Eisen, Messing.

**Jordan.** 36646. Rate of heat transmission between fluids and metal surfaces.

**Kitzinger.** 36754. Die praktische Bedeutung des Wärmeleitvermögens und der Füllichte der Isoliermittel.

**Lübben.** 37137. Das thermische Verhalten von Moorbrei und anderen Aufschwemmungen.

**Moritz.** 37389. Das Wärmeleitungsvermögen des Linoleums.

**Nusselt.** 37500. Die Wärmeleitfähigkeit von Wärmeisolistoffen.

**Pfleiderer.** 37633. Wärmeleitung von Metallpulver.

**Porter and Martin.** 37706. Lagging of pipes and wires.

**Reinganum.** 37788. Wärmeleitung der Metalle durch innere Strahlung.

**Riecke.** 37820. Wesen des metallischen Zustandes.

**Rothenberger.** 37932. Änderung der Wärmeleitfähigkeit des Marmors mit der Temperatur, nach der Ångströmschen Methode.

**Schenck.** 38055. Abweichungen vom Gesetze von Wiedemann und Franz bei festen metallischen Lösungen.

**Schulze, F. A.** 38125c. Messung der Wärmeleitfähigkeit von kurzen dünnen Metallröhren nach der Methode von F. Kohlrausch.

**Schulze, W.** 38132. Einfluss der einzelnen Appreturstufen auf die Wasser-, Licht-, Luft- und Wärmedurchlässigkeit eines Tuches.

**Smith.** 38219. The effect of mechanical strains on thermal and electrical conductivity. 38220: The effect of tension on thermal and electrical conductivity. 38221: The effect of torsion on thermal and electrical conductivity.

**Ulkan.** 38514. A. J. Ångströms Methode zur Bestimmung der Wärme-

leitfähigkeit gut leitender Körper in Stabform und ihre Durchführung an Stahl, Eisen, Kupfer, Zink, Silber.

**Vogt.** 38562. Méthodes diverses pour l'essai pratique des isolants. 38563: Expérience acquise sur les matériaux d'isolation calorifuge.

## 2030 LIQUIDS, CONDUCTANCE OF.

**Dalby.** 35746. Heat transmission.

**Jordan.** 36646. Rate of heat transmission between fluids and metal surfaces.

**Lübben.** 37137. Das thermische Verhalten von Moorbrei und anderen Aufschwemmungen.

**Nettleton.** 37457. New method of determining thermal conductivity.

## 2035 CONDUCTANCE OF GASES.

**Dalby.** 35746. Heat transmission.

**Hopkinson.** 36522. Radiation in a gaseous explosion.

**Mercanton.** 37289. Expérience pour démontrer la convection et la conduction thermique des gaz.

**Nusselt.** 37500. Die Wärmeleitfähigkeit von Wärmeisolistoffen. [Isolierfähigkeit von Luftschichten.]

**Smoluchowski.** 38233. La conductibilité calorifique des corps pulvérisés. (Polish.) 38234: Theory of transpiration, diffusion and thermal conduction in rarefied gases. (Polish.)

**Soddy and Berry.** 38241. Conduction of heat through rarefied gases.

## 2040 CONVECTION. LAWS OF COOLING. (See 4210.)

**Hopkinson.** 36522. Radiation in a gaseous explosion.

**Mercanton.** 37289. Expérience pour démontrer la convection et la conduction thermique des gaz.

**Russell.** 37974. The convection of heat from a body cooled by a stream of fluid.

**Ulkan.** 38514. A. J. Ångströms Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stabform und ihre Durchführung an Stahl, Eisen, Kupfer, Zink, Silber.

## THERMODYNAMICS.

## 2400 GENERAL.

**Bakker.** 35147. Definition of a perfect gas.

**Brubnes.** 35481. La diversité de fortune des deux principes de la thermodynamique.

**Buckingham.** 35492. Definition of the ideal gas.

**Burnett and Roebuck.** 35505. Radial flow porous plug and calorimeter.

**Caratheodory.** 35555. Grundlagen der Thermodynamik.

**Haas.** 36323. Existenz eines absoluten Temperaturmaximums.

**Hertz.** 36446. Die mechanischen Grundlagen der Thermodynamik.

**Hubbard.** 36541. Use of polar coordinates in thermodynamics.

**Larmor.** 36945. Statistical theory of radiation.

**Mieli.** 37325. Sul metodo d'insegnamento nello stabilire il concetto di energia ed i due principii fondamentali dell'energetica.

**Mollier.** 37366. Die physikalischen Grundlagen der Kältetechnik.

**Oosting.** 37533. Thermodynamique technique. (Hollandais.)

**Saurel.** 38016. Thermodynamic of black radiation. 38017: Wien's displacement law.

**Schiller.** 38063. Auffindung eines dem gegebenen System entsprechenden Monocykels. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Schmidt.** 38078. Mechanische Wärmetheorie. Wärmemechanik der Gase und Dämpfe.

**Spangler.** 38262. Thermodynamics.

**Taylor.** 38407. The conditions necessary for discontinuous motion in gases.

**Walther und Röttinger.** 38614. Technische Wärmelehre.

**Weiss.** 38674. Die Energie.

## 2405 THE FIRST LAW. CONSERVATION OF ENERGY. DIFFERENT FORMS OF ENERGY.

**Chwolson.** 35614. Erhaltung und Zerstreuung der Energie.

**Kühl.** 36892. Die Erhaltung der Energie. [Auflösen eines gespannten Stahldrahtes in Säure.]

**Trevor.** 38485. The logic of the first law of thermodynamics.

## 2410 MECHANICAL EQUIVALENT OF HEAT.

**Bronson and Shaw.** 35463. [A recalculation of] the mechanical equivalent of heat.

**Kniep.** 36780. Eine neue Methode der Bestimmung des mechanischen Äquivalentes der Wärme mittelst elektromagnetischer Induktion in körperlichen Leitern.

**Rispail.** 37851. Nouvelle détermination de l'équivalent mécanique de la calorie.

**Roebuck.** 37866. Mechanical equivalent of heat by a porous plug method.

**Zemplén.** 38847. Wärmeäquivalent des Lichtes. (Ungarisch.)

## 2415 THE SECOND LAW. CARNOT CYCLES. ENTROPY AND AVAILABLE ENERGY. IRREVERSIBLE PHENOMENA. FREE ENERGY AND THERMODYNAMIC POTENTIALS.

**Classen.** 35627. Das Entropiegesetz oder der zweite Hauptsatz der Wärmelehre.

**Franklin.** 36066. Entropy. 36067: The second law of thermodynamics: its basis in intuition and common sense.

**Haussler.** 36330. Die Entropiefunktion und ihre Anwendung auf Wasserdampf.

**Happel.** 36370. Theorie der Entropievermehrung.

**Hort.** 36525. Der Entropiesatz oder der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie.

**Labocetta.** 36916. Il principio della conservazione dell' energia applicato allo studio del movimento verticale dei corpi immersi nei fluidi con particolare riguardo agli aerostati ed ai battelli sottomarini.

**Laue.** 36961. Beugung der Strahlung. 36962: Thermodynamik der Gitterbeugung.

**Magnus.** 37189. Eine Prüfung der Grundhypothese des Nernstschen Wärmetheorems. Habilitationsschrift.

**Marcellin.** 37220. La mécanique des phénomènes irréversibles.

**Michael.** 37318. Theory of organic chemistry founded on the law of entropy.

**Moriondo.** 37388. I cicli termici del vapore nelle macchine a stantuffo.

**Müller.** 37404. Der Entropiesatz und die Dauer der Weltprozesse.

**Patschke.** 37587. Les phénomènes réversibles considérés comme la limite des phénomènes réels. (Polish.)

**Schiller.** 38063. Auffindung eines dem gegebenen System entsprechenden Monocykels. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Seeliger.** 38149. Anwendung der Naturgesetze auf das Universum. [Energie und Entropie der Welt.]

**Simonson.** 38192. Der zweite Hauptsatz für die Theorie des Fiebers.

**Washburn.** 38625. Ein einfaches System der thermodynamischen Chemie, beruhend auf einer Modifikation der Carnotschen Methode. [Übers.]

**Watson.** 38632. A peculiar heat phenomenon.

**Witte.** 38769. Mechanische Modelle zum zweiten Wärmehauptsatz.

## 2425 ABSOLUTE TEMPERATURE AND ITS DETERMINATION.

**Davis.** 35755. Applicability of the law of corresponding states to the Joule-Thomson effect in water and carbon dioxide.

**Koch.** 36800. William Thomsons Skala der absoluten Temperatur.

**Schiller.** 38063. Auffindung eines dem gegebenen System entsprechenden Monocykels. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Worthing.** 38802. The porous-plug and free-expansion effects in air at varying pressures.

## 2435 SPECIAL THERMODYNAMIC RELATIONS.

**Einstein.** 35926. Theorie der Opaleszenz von homogenen Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen in der Nähe des kritischen Zustandes.

**Krüger.** 36879. Über die Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

## 2445 THERMODYNAMIC SURFACES, MODELS, Etc.

**Fröhlich.** 36081. Graphische Ermittlung der Arbeit und der Temperaturen bei polytropischen Zustandsänderungen.

**Witte.** 38769. Mechanische Modelle zum zweiten Wärmehauptsatz.

## 2455 THERMODYNAMICS OF SINGLE SUBSTANCES.

**Baynes.** 35211. Saturation specific heats, etc., with van der Waals' and Clausius' characteristics.

**Crommelin.** 35721. Coexistent liquid phases and vapor densities of argon. Calculation of the critical density of argon.

**Haeussler.** 36332. Die Erzeugung niedriger Temperaturen durch die äussere Arbeit der Gase.

**Kamerlingh Onnes.** 36690. Thermal properties of helium. 36691: Les moyens d'atteindre des températures au dessous du point d'ébullition de l'hélium. (Hollandais.)

——— and **Crommelin.** 36692. The behaviour of argon with regard to the law of corresponding states.

**Laar.** 36914. The solid state.

**Lewis.** 37051. Nature of the transition layer between two adjacent phases.

**Mathias and Kamerlingh Onnes.** 37255. The rectilinear diameter for oxygen.



**Plank.** 37672. Gleichungen und Tabellen für gesättigte und überhitzte Stickstoffdämpfe.

**Reinganum.** 37789. Zur Thermodynamik des Isopentans.

**Waals.** 38582. Quasi-association or molecule-complexes.

## 2457 THERMODYNAMICS OF SOLUTIONS AND MIXTURES.

**Duhem.** 35863. Les colloïdes et les modifications permanentes en chimie.

**Gay.** 36137. Equilibre osmotique de deux phases fluides.

**Guglielmo.** 36301. Condizione d'equilibrio fra una soluzione diluita ed il solvente puro separati da un diaframma semipermeabile o dal vapore del solvente.

**Jakowkin.** 36608. Osmotischer Druck zusammengesetzter Lösungen.

**Kohnstamm.** 36823a. Dampfdrucke binärer Gemische betrachtet im Lichte der Theorie von van der Waals. 36825: "Osmotic temperatures" and the signification of the thermodynamic potential. 36826: L'allure des isobares dans les mélanges binaires.

——— et **Reeders.** 36828. Les phénomènes de condensation présentés par les mélanges d'anhydride carbonique et d'uréthane.

——— and **Scheffer.** 36829. Thermodynamic potential and velocities of reaction.

——— and **Timmermans.** 36830. Vapour-pressures in binary systems with partial miscibility of the liquids.

**Kotovič.** 36857. Le rapport des chaleurs spécifiques d'un mélange de gaz. (Russ. av. rés. fr.)

**Laar.** 36911. Die Schmelz- oder Erstarrungskurven bei binären Systemen, wenn die feste Phase ein Gemisch der beiden Komponenten ist, und eine Verbindung auftritt.

**Möller.** 37354. Theorie der konzentrierten Lösungen.

**Rothmund.** 37933. Löslichkeitsbeeinflussung.

**Ruer.** 37957. Dissociation einer im Gleichgewichte befindlichen Ver-

bindung. 37958: Unüberschreitbare Linie im Dreistoffsystem und ihre Beziehung zum Gesetze der Verbindungsgewichte. 37959: La dissociation d'une combinaison en équilibre.

**Scheffer.** 38048. Geschwindigkeiten und Gleichgewichte und ihre gegenseitige Beziehung. (Holländisch.) 38049: Appearance of a maximum and minimum pressure with heterogeneous equilibria at a constant temperature. 38050: The continuous connection of the three phase lines which indicate the equilibria between the two components in the solid condition with liquid and vapour respectively in a binary system.

**Timmermans.** 38463. The critical phenomena of dissolution of mixtures with normal components examined with variable pressure.

**Waals.** 38583. La théorie des mélanges binaires. Double condensation rétrograde. Scission de la ligne spinodale. [Trad.]

**Walden.** 38602. Zusammenhang der Oberflächenspannung mit dem Binnendruck und den van der Waals'schen Grössen a und b.

**Washburn.** 38626. Das Fundamentalgesetz für eine allgemeine Theorie der Lösungen. [Übers.]

## 2465 THERMODYNAMICS OF SYSTEMS WITH EXTERNAL AND CAPILLARY FORCES.

**Bakker.** 35143. Thermodynamik der Kapillarschicht des reinen Körpers zwischen den homogenen Phasen der Flüssigkeit und des Dampfes.

**Lerp.** 37029. Die innere Energie von Glastränen.

**Lewis.** 37052. Autosorption (Auto-Adsorption). [Übers.]

**Morgan.** 37386. Die Berechnung der kritischen Temperatur einer associierten Flüssigkeit aus Oberflächenspannungsergebnissen. [Übers.]

**Pawlow.** 37593. Einfluss der Oberfläche einer festen Phase auf die latente Wärme und die Temperatur des Schmelzens. 37595: Abhängigkeit des Schmelzpunktes von der Oberflächenenergie eines festen Körpers. 37596: Die Bildung, das Gleich-

gewicht und die Veränderungen des Kristalles im isothermen Medium. 37597: Die allgemeine Phasenregel und deren Anwendung auf Systeme der Kapillarchemie. 37598: Die Begründung des allgemeinen Phasentheorems für die Adsorptionssysteme.

**Plank.** 37671. Thermodynamik elastischer und bleibender Formänderungen.

**Slotte.** 38199. Thermodynamische Behandlung eines innerhalb der Elastizitätsgrenze tordierten prismatischen oder cylindrischen Körpers.

## 2472 THERMODYNAMICS OF CHEMICAL PROCESSES.

**Byk.** 35520. Photopolymerisation des Anthracens.

**Euwen.** 35975. L'influence de la pression sur la solubilité et sur la température de transformation. (Holländais.)

**Johnston.** 36631. Anwendbarkeit des Nernstschen Wärmetheorems auf einige heterogene Gleichgewichte.

**Jüttner.** 36661. Reaktionskinetik und Diffusion.

**Magnus.** 37189. Eine Prüfung der Grundhypothese des Nernstschen Wärmetheorems. Habilitationsschrift.

**Nernst.** 37446. Les chaleurs spécifiques aux basses températures et le développement de la Thermodynamique.

**Sackur.** 37984. Zur chemischen Kinetik.

**Trautz.** 38481. Der Temperaturkoeffizient chemischer Reaktionsgeschwindigkeiten. 38483: Zur chemischen Kinetik. 38484: Die physikalische Bedeutung der Geschwindigkeitskonstante und ihre Zerlegung in thermische Größen und die Zeiteinheit bei verdünnten Lösungen.

**Washburn.** 38623. A simple system of thermodynamic chemistry based upon a modification of the method of Carnot. 38624: The fundamental law for a general theory of solutions.

## 2475 THERMODYNAMICS OF ELECTRO-CHEMICAL PROCESSES.

**Byk.** 35520. Photopolymerisation des Anthracens.

**Cohen und Inouye.** 35660. Piezochemische Studien.

— und **Sinnige.** 35665. [Einfluss des Druckes auf die Löslichkeit; Einfluss des Druckes auf die elektromotorischen Kräfte von Normalelementen; elektromotorische Bestimmung des Druckeinflusses auf die Löslichkeit.]

**Haber und Klemensiewicz.** 36326. Elektrische Phasengrenzkkräfte.

**Kohnstamm and Ornstein.** 36827. Nernst's theorem of heat.

**Nernst.** 37445. Neuere Entwicklung der Theorie der galvanischen Elemente.

## 2490 THEORY OF HEAT ENGINES.

Fortschritte im Bau der Brown, Boveri-Parsons Dampfturbine. Berlin (J. Springer) 1909 (37). 8vo. 4 M.

**Baer.** 35133. Die Regelung von Dampfturbinen und ihr Einfluss auf die Leistungsentwicklung in den einzelnen Druckstufen.

**Bauer.** 35200. Berechnung und Konstruktion der Schiffsmaschinen und -Kessel.

**Böttcher.** 35363. Leistungszähler für Kolbenmaschinen mit beliebig veränderlicher Belastung.

**Brauser.** 35426. Berechnung neuerer auch für Schiffskessel verwendbarer Ueberhitzer.

**Briling.** 35443. Verluste in den Schaufeln von Freistrahldampfturbinen

**Cozza.** 35715. Verdunstungsmotor.

**Dubbel.** 35851. Entwerfen und Berechnen der Dampfmaschinen.

**Genescke.** 36158. Untersuchung einer 300 KW-Parsons turbine.

**Gentsch.** 36158A. Verbrennungsturbinen.

**Gramberg.** 36239. Das Verhalten einer Rateau-Dampfturbine unter wechselnden Betriebsbedingungen.

**Haessler.** 36331. Die Düsen der Dampfturbinen und die Berechnung ihrer Dimensionen.

**Hanszel.** 36368. Versuche an einer Dreifach-Expansions-Dampfmaschine.

**Holmboe.** 36506. Theorie der Heissdampfmaschine.

**Hort.** 36526. Brennstoffökonomie der Wärmekraftmaschinen.

**Hybl.** 36568. Der Einfluss der Überhitzung und des Vakuums auf den Dampfverbrauch.

**Jasinsky.** 36616. Ventilationsverlust in Dampfturbinen mit Teilbeaufschlagung.

**Josse.** 36652. Versuche über Oberflächenkondensationen, insbesondere für Dampfturbinen. 36653: Die Oberflächen-Kondensationen der Dampfturbinen insbesondere für Schiffe. 36654: Untersuchung einer 200 KW — A. E.-G.-Turbine.

**King.** 36742. Cenni storici e descrittivi su alcune antiche e moderne scute applicazioni del surriscaldamento alle locomotive a vapore.

**Körting.** 36819. Die Entwicklung der Gasmaschinen.

**Kürtös.** 36897. Konstruktion und Rechnung der einfachen Maschinenteile. (Ungarisch.)

**Loschge.** 37122. Dampfturbinentheorie.

**Matschoss.** 37257. Matthew Boulton. Zum hundertjährigen Todestage des Begründers der Dampfmaschinenindustrie.

**Moriondo.** 37387. Metodo grafico pel calcolo dell' elica propulsatrice.

**Neumann.** 37462. Einfluss der Verzugsung auf den Wärmeverbrauch des Fahrzeugmotors.

**Niemann.** 37478. Jahreszeitschriftenschau von 1909 für das Gebiet der Dampf-, Wasser- und Gasturbinen.

**Obergethmann.** 37511. Aussen- oder Innen-Einströmung bei den Schiebern der Heissdampf-Lokomotiven, ihre grössten Füllungen und Anziehungskräfte.

**Perry.** 37625. Die Dampfmaschine (einschliesslich der Dampfturbine) und Gas- und Oelmaschinen.

**Rademacher.** 37733. Dampfturbine mit Spaltexpansion.

**Reutlinger.** 37793. Einfluss des Kesselsteins und ähnlicher wärmehemmender Ablagerungen auf Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit von Heizvorrichtungen.

(c-5715)

**Rottinger.** 37869. Die thermodynamischen Grundlagen der Wärmekraft- und Kältemaschinen.

**Rotth.** 37935. Zur kalorimetrischen Theorie der Dampfmaschine.

**Schrauff.** 38108. Arbeitsvorgang im Injektor.

**Stodola.** 38328. Die Dampfturbinen.

**Wagner.** 38596. Dampfturbinen mit hohem Gegendruck.

**Watzinger.** 38634. Praktischer Wert der Zwischenüberhitzung bei Zweifachexpansions-Dampfmaschinen.

## 2495 REFRIGERATORS.

**Alt.** 35059. Die Kälte, ihr Wesen, ihre Erzeugung und Verwertung.

**Audiffren.** 35120. Machines à compression ou à gaz liquéfiés.

**Claude.** 35629. Les machines frigorifiques à air.

**Döderlein.** 35815. Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikator-Diagrammes.

**Göttsche.** 36216. Die Kältemaschinen.

**Kamerlingh Onnes.** 36688. La thermodynamique du froid.

**Koopmann.** 36847. Machines frigorifiques.

**Lilienfeld.** 37071. Herstellung tiefer Temperaturen.

**Lorenz und Heinel.** 37111. Kühlmaschinen.

**Röber.** 37865. Wärmetransmission.

**Röttinger.** 37869. Die thermodynamischen Grundlagen der Wärmekraft- und Kältemaschinen.

**Scaramuzza.** 38019. Echangeur de températures destiné à remplacer avantageusement les serpentins des machines frigorifiques.

**Simonffy.** 38189. Kühl- und Eis-erzeugungsmaschine. (Ungarisch.)

**Weinreich.** 38670. Dampfspannungen über Salmiakgeist. [Ammoniak-kraftmaschinen.]

# LIGHT AND INVISIBLE RADIATION.

## 2990 GENERAL.

**Bancroft.** 35152. The electro-chemistry of light.

**Goldberg.** 36220. Die physikalischen Grundlagen des Dreifarben-druckes.

**Graetz.** 36236. Das Licht und die Farben.

**Liesegang.** 37065. Versuchsanordnungen mit dem Projektionsapparat.

**Möller.** 37355. Internationale Farbenbestimmungen.

**Perley.** 37611. Experiments on solarization.

**Schmidt.** 38088. Theorie der Wirkung der Glashäuser.

**Stark.** 38285. Natur des Lichtes.

**Thompson.** 38430. Light. 38438: Neuere Experimente und Theorien der Physik. (Ungarische Übers.)

**Whitney.** 38726. Some chemistry of light.

## GEOMETRICAL OPTICS.

## 3000 GENERAL.

Der perfekte Optiker. Sein Ausbildungsgang in Theorie und Praxis. . . Lfg 5-8. Berlin (Verl. d. Centralztg f. Optik u. Mechanik) [1910] (193-384). 24 cm. Die Lfg 1 M.

**Lunn.** 37159. A continuous group related to von Seidel's optical theory.

**Meisel.** 37276. Einfluss einer lichtbrechenden Hülle auf die Erscheinung eines leuchtenden Himmelskörpers.

**Trotter.** 38491. Illumination, its distribution and measurement.

**Weber und Wellstein.** 38637A. Encyklopädie der Elementar-Mathematik.

## 3010 PHOTOMETRY. UNITS OF LIGHT. BRIGHTNESS. OPTICAL PYROMETRY. (See also 1255.)

Metodo di calcolazione delle illuminazioni basato sull' assorbimento della luce. *Elettricità Milano* 32 1909 (171-172).

Nuovi sistemi di illuminazione. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 8 1909 (275-276).

**Abney.** 35041. Extinction of colour by reduction of luminosity.

**Bauer et Moulin.** 35197. L'éclat du soleil et la constante solaire.

**Birck.** 35316. Das photographische Helligkeitsverhältnis der Sonne zu Fixsternen.

**Böttcher.** 35364. Photometrische Messungen an der gefärbten Bunsenflamme.

**Bordoni.** 35377. Fotometria eterocromatica. 35379 Per la unificazione delle unità di intensità luminosa.

**Brillmann.** 35444. Das diffuse Wandlicht.

**Brodhun.** 35452. Hefnerlampe und Zehn-Kerzen-Pentanlampe.

**Brush.** 35486. Photographic photometry and some interesting photographic phenomena.

**Buchwald.** 35491. Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer.

**Callier.** 35529. Monochromatische Beleuchtung von Spektralphotometern.

**Dow and Mackinney.** 35833. Surface-brightness.—A new instrument for its measurement.

**Dussaud.** 35872. Sources lumineuses discontinues.

**Dyhr.** 35875. Theorie des Kugelphotometers.

**Elster und Geitel.** 35946A. Messungen der Abnahme des Mondlichtes während der Mondfinsternis vom 16-17 November 1910.

**Groskurth.** 36275. Heterochrome Photometrie.

**Harris.** 36376. Illuminating power of groups of pin-hole burners.

**Houstoun.** 36535. The efficiency of metallic filament lamps.

**Hyde.** 36569. A new form of rotating sector disk for spectro-photometric measurements.

**Ives.** 36591. Scattered light in spectrophotometry and a new form of spectrophotometer. 36592 A test object for photometry by visual acuity.



[Janet.] 36610. Unificazione delle intensità luminose. La candela internazionale. [Trad.]

**Johansen.** 36630. Die Vakuum-thermosäule als Strahlungsmesser.

**King.** 36743. Standard tests of photographic plates. 36744. Photographic photometry on a uniform scale. 36745: Lunar photometry and photographic sensitiveness at different temperatures. 36746: Photographic magnitudes of bright stars.

**Krüss.** 36881. Di sogenannte internationale Lichteinheit. 36882: Photometer nach Lummer und Brodhun für zweiäugige Beobachtung.

**Langfeld.** 36943. Heterochrome Helligkeitsvergleichung.

**Lapalü.** 36944. Il nuovo radiatore a gas della Società Auer.

**Leimbach.** 37002. Ein neues Linearbolometer. 37004: Die Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen.

**Lenkei.** 37019. Die Bestimmung der chemischen Beleuchtungskraft des Sonnenscheins auf die Hefner-Einheit zurückgeführt.

**Lummer und Reiche.** 37157. Abhängigkeit der Strahlung einer Bunsenplatte (Bec-Meker) vom Ausstrahlungswinkel.

**Middlekauff.** 37321. A direct-reading candle-power scale for precision photometers.

**Morris-Airey.** 37391. Use of the flicker photometer for differently coloured lights.

**Northrup.** 37496. A special form of surface bolometer for total radiation experiments.

**Pleier.** 37676. Die Beurteilung der Helligkeit von Schülerplätzen.

**Plivelić.** 37678. Ein Vorschlag zur Konstruktion eines absoluten Photometers.

**Pozděna.** 37715A. Optische Messungen.

**Révész.** 37795. Eine neue Methode der heterochromen Photometrie (Kontrastmethode). (Ungarisch.)

**Richtmyer.** 37817. Some photoelectric properties of the alkali metals. 4. Laboratory applications.

**Rosa.** 37895. The new value of the unit of candlepower of the Bureau of standards. 37896: Photometric units and nomenclature.

———— and **Middlekauff.** 37899. Incandescent electric lamps as secondary photometric standards.

**Schell.** 38054. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum.

**Schmidt.** 38081. Prüfung der Strahlungsgesetze der Bunsenflamme.

**Stebbins.** 38293. The measurement of the light of stars with a selenium photometer, with an application to the variations of Algol.

**Stigler.** 38318. Physiologischer Proportionalitätsfaktor, nebst Angabe einer neuen subjektiven Photometriermethode.

**Thorner.** 38445. Tageslichtmessungen.

**Thürmel.** 38450. Das Lummer-Pringsheimsche Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer.

**Trotter.** 38491. Measurement of illumination.

**Ulbricht.** 38512. Lichtschwerpunkt-Bestimmung.

**Voege.** 38554. Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Farbe und der Strahlungseigenschaften künstlicher Lichtquellen.

**Weinbeer.** 38666. Die Bestimmung der mittleren hemisphärischen und sphärischen Intensität einer Lichtquelle. 38667: Photometrierung linearer Lichtquellen.

**Wild.** 38748A. The box integrating photometer.

**Wilsing und Scheiner.** 38754. Temperaturbestimmung von 109 helleren Sternen aus spektralphotometrischen Beobachtungen. 38755: Vergleichende spektralphotometrische Beobachtungen am Monde und an Gesteinen nebst Albedobestimmungen an letzteren.

**Wissmann.** 38764. Lichtstärke der Bogenlampen und die Bogenlichtnormalien.

**Zemplén.** 38847. Wärmeäquivalent des Lichtes. (Ungarisch)

### 3020 REFLECTION AND REFRACTION. REFRACTOMETERS. REFRACTIVE INDICES.

**Chéneveau.** 35596. Propriétés optiques des corps dissous dans des dissolutions très étendues 35599: Les pouvoirs réfringents spécifiques ou les constantes optiques des corps dissous dans des dissolutions très étendues.

**Clerici.** 35637. Disposizione semplificata per determinare l'indice di rifrazione al microscopio.

**Cotton et Mouton.** 35711. La relation de Havelock entre la biréfringence et l'indice de réfraction.

**Eisenlohr.** 35929A. Eine Neuberechnung der Atomrefraktionen.

**Eykman.** 35991. Tafeln zum Gebrauche bei der Bestimmung von Brechungsindizes nach der Methode der Konstanten-Deviation von 40°.

**Falk.** 36002. The change in refractive index with temperature.

**Filon.** 36016. Measurements of the absolute indices of refraction in strained glass.

**Getman and Wilson.** 36173. Solubility determinations with the refractometer.

**Gifford.** 36181. Additional refractive indices of quartz, vitreous silica, calcite, and fluorite.

**Guglielmo.** 36303. Applicazioni di un prisma a riflessione ad inclinazione costante.

**Hubbard.** 36542. Physikalische Eigenschaften binärer Flüssigkeitsgemische. [Spezifisches Volumen — Dampfdruck — Refraktion.] [Übers.]

**Kazay.** 36712. Die Bestimmung des Brechungsexponenten verschiedener Flüssigkeiten.

**Kessler.** 36730. Die Brechung und Dispersion von Methan und Aethylen.

**Liesegang.** 37068. Brechungsindex einiger Körper in Gelatine.

**Nipher.** 37481. Double images of an object as seen through a water surface.

**Rimbach and Wintgen.** 37847. Einfluss der Komplexbildung auf Raumerfüllung und Lichtbrechung gelöster Körper.

**Robertson.** 37856A. Refractive indices of solutions of certain proteins. 1. Ovomucoid and ovovitellin.

**Schaller.** 38036. Der Brechungsexponent von Kanada-Balsam.

**Spence.** 38265. Colloidal solutions, and the refractive indices of gold, platinum and silver.

**Viola.** 38551. Determinazione dell' indice di rifrazione al microscopio.

**Zschokke.** 38874. Homogenität des optischen Glases.

### 3030 SPECTROMETRY. DISPERSION.

**Andrejew.** 35086. Einfluss der Temperatur auf die Dispersion des Lichtes Diss.

**Bernoulli.** 35279. Bestimmung der Dispersion von Metallen nach der Methode des Minimalazimuts.

**Börsch.** 35361. Das Bandenspektrum des Bariums und Untersuchungen über die Struktur der Banden in den Verbindungsspektren von Barium-Haloid-Verbindungen.

**Casaretto.** 35571. Das Bandenspektrum, das bei Einführung von Manganchlorür in die Sauerstoff-Leuchtgas-Gebläseflamme entsteht.

**Dechend.** 35765. Spektralanalytische Untersuchung des Glimmlichtes an Spitzen.

**Eberhard.** 35882. Bogenspektrum des Yttriums.

**Eversheim.** 35982. Wellenlängen-normale im Eisenspektrum.

**Fabry.** 35994. Les données numériques de la spectroscopie.

**Féry.** 36013. Prisme à faces courbes pour spectrographie ou spectroscopie.

**Finger.** 36018, 36019. Einfluss des Mediums auf die Linien in Funkenspektren.

**Hagenbach.** 36337. Spektroskopische Untersuchungen des Bogens unter vermindertem Druck.

**Hallwachs.** 36356. Spektraltafel der Quecksilberlampe im Ultraviolett, Vorlesungsspektraltafel einiger Bogenspektren.

**Havelock.** 36397. Instantaneous propagation of disturbance in a dispersive medium.

**Helm.** 36417. Untersuchungen im langwelligen Teil des Stickstoffbandenspektrums.

**Himstedt und Dechend.** 36473. Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen.

**Islet.** 36589. Spectres multiples et variations spectrales.

**Joye.** 36658. La technique du réglage d'un spectrographe.

**Kayser.** 36710. Handbuch der Spektroskopie.

**Krüß und Krüss.** 36880. Kolorimetrie und quantitative Spektralanalyse in ihrer Anwendung in der Chemie.

**Mies.** 37328. Das Absorptionspektrum des Paraxylols im Ultraviolett.

**Ross.** 37911. New method for differentiating between overlapping orders when mapping grating spectra.

**Rubens und Ladenburg.** 37941. Dispersion des Wassers im ultraroten Spektrum.

**Watteville.** 38633. Die Flammenspektren einiger Metalloide. [Übers.]

**Wood.** 38794. Optische Täuschungen und doppelte Umkehrung von Spektrallinien. [Übers.]

## 3040 GENERAL THEORY OF RAYS.

**Carlsaw.** 35568. The scattering of waves by a cone.

**Ciani.** 35621. La curva meridiana della superficie d'onda del miraggio.

**Garbasso e Tabini.** 36122. Il problema più generale dell'ottica.

**Kerber.** 36722. Ableitung der Seidelschen Formeln aus der Erweiterung der Gleichung von Lagrange-Helmholtz.

**Lorenz.** 37114. „Pyrosol“. Das kolloidale Phänomen in der glühend flüssigen Materie.

## 3050 OPTICAL SYSTEMS. CARDINAL POINTS. THEORY OF IMAGES.

**Abbe.** 35035. Die Lehre von der Bildentstehung im Mikroskop.

**Chalmers.** 35580. The Sine condition in relation to the coma of optical systems.

**Cranz.** 35716. Linsensysteme und dioptrische Instrumente in elementarer Darstellung.

**Fischer.** 36032. Die Abbessche Sinusbedingung.

**Gatti.** 36134. Un particolare sistema telescopico.

**Gleichen.** 36196. Bedeutung der Dioptrie- und Konvergenz-Rechnung. 36199: Aplanatische Systeme.

**Gullstrand.** 36310. Die optische Abbildung in heterogenen Medien und die Dioptrik der Kristalllinse des Menschen.

**Kerber.** 36722. Ableitung der Seidelschen Formeln aus der Erweiterung der Gleichung von Lagrange-Helmholtz.

**Lange.** 36941. Vereinfachte Formeln für die trigonometrische Durchrechnung optischer Systeme.

**Oettingen.** 37525. Elemente der projektiven Dioptrik.

**Wandersleb.** 38616. Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven.

**Weber.** 38641. Eine einfache Beziehung an der Parabel.

**Wright.** 38805. Ein neues petrographisches Mikroskop.

## 3060 MIRRORS AND LENSES.

**Bjerkén.** 35320. Einfache Methode die Konstanten einer Linse oder eines Linsensystems vollständig zu bestimmen.

**Dvořák.** 35874. Zur elementaren Theorie des Hohlspiegels und der Linse.

**Heiberg und Wiedemann.** 36406. Ibn al Haitams Schrift über parabolische Hohlspiegel.

**Knothe.** 36786. [Konstruktion und Anordnung von Linsen.]

**Vogl.** 38560. Die (Pseudo-) Euklidische Schrift, De Speculis.

**Wendler.** 38688. Theorie und Anwendung des Rechtwinkelpyramiden.

**Whitwell.** 38727. Lengths of the focal lines of cylindrical lenses.

**Wiedemann.** 38734. Ibn al Haitams Schrift über die sphärischen Hohlspiegel.

**Wood.** 38780. The mercury paraboloid as a reflecting telescope.

### 3070 ABERRATIONS, SPHERICAL AND CHROMATIC. DISTORTION, Etc. ACHROMATISM.

**Boegehold.** 35353A. Eine neue Konstruktion von Korrektionslinsen. 35354A. Eine spezielle Art von Korrektionslinsen.

**Franklin.** 36065. Spherical aberration.

**Harting.** 36378. Grenzbedingung bei der Konstruktion gewisser optischer Systeme.

**Hartmann.** 36379. Die Korrektur des Potsdamer 80 cm-Objektivs.

**Schmidt.** 38090. Schärfentiefe korrigierbar?

**Smart.** 38204. A formula for the spherical aberration in a lens-system correct to the fourth power of the aperture.

**Thedy.** 38420. Zur sphärischen Aberration einer Linse bei Berücksichtigung der Randstrahlen.

**Wandersleb.** 38616. Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven.

### 3080 TELESCOPES, FIELD GLASSES.

**Kühl.** 36891. Die Leistungsgrenzen und Empfindungsstärke unseres Sehorgans bei Abbildung von Fixsternen und Planeten mit und ohne Fernrohr.

**Righi.** 37845. Calcolo dell'approssimazione fornita dai telemetri a base propria. 37846: Misurazione delle distanze con telemetro a base orizzontale nelle batterie da costa.

### 3082 MICROSCOPES.

**Abbe.** 35035. Die Lehre von der Bildentstehung im Mikroskop.

**Bocke.** 35350. Vorrichtung für mikroskopische Beobachtungen bei tiefen Temperaturen.

**Cotton et Mouton.** 35712. Les ultramicroscopes et les objets ultramicroscopiques.

**Fabre.** 35992. Le pouvoir résolvant en microscopie.

**Gernez.** 36163. Nature des produits désignés sous les noms de "phosphore blanc" et de "phosphore noir."

**Guertler.** 36298. Ein neues Metallmikroskop.

**Heimstädt.** 36409. Neues Metallmikroskop der Firma C. Reichert in Wien.

**Jentzsch.** 36625. Dunkelfeldbeleuchtung. [Kondensor.] 36626: Der Ultrakondensor.

**Keeley.** 36713. Microscopical image formation.

**Lendvai.** 37018. Die Ultramikroskopie und ihre Ergebnisse. (Ungarisch.)

**Molisch.** 37363. Sichtbarmachung der Bewegung mikroskopisch kleinster Teilchen für das bloße Auge.

**Siedentopf.** 38174A. Ultramikroskopische Abbildung.

**Thomae.** 38427. Neuerung an der Küvette des Ultramikroskops.

**Wright.** 38805. Ein neues petrographisches Mikroskop.

### 3084 EYE-PIECES.

**Kloth.** 36778. Fernrohr-Okulare. Stellung und Öffnung der Blenden in Okularen.

### 3085 PHOTOGRAPHIC LENSES AND SYSTEMS.

Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik. Hrsg. von K. W. Wolf-Czapek unter Mitwirkung von H. Becker [u. a.]. In 4 Ten. Tl. 1. Die Photographie im Dienste der anorganischen Naturwissenschaften. Berlin (Union) 1911 (IV + 100 mit 37 Taf.). 26 cm. 4,50 M.



**Cannocchiale panoramico Korrodi e apparecchio di puntamento Ghenea.** Riv. Artig. Genio Roma 2. trim. 1909 (119-129 con 4 tav.).

**Jahresbericht über die Fortschritte der Photographie und Reproduktionstechnik.** Jahrb. Phot. Halle 23 1909 (183-496).

**Boegehold.** 35354. Neue Konstruktion von Korrektionslinsen. 35353A. Eine spezielle Art von Korrektionslinsen.

**Gerstenbrandt.** 36165. Zeichnerische Bestimmung von Bildweite und Gegenstandsweite bei gegebenem Vergrößerungs- bzw. Verkleinerungsverhältnis.

**Gleichen.** 36200. Die Grundgesetze der naturgetreuen photographischen Abbildung.

**Harting.** 36377. Helligkeit der von einem photographischen Objektiv entworfenen Bilder.

**Hartmann.** 36379. Die Korrektur des Potsdamer 80 cm-Objektivs.

**Kerber.** 36723. Korrektur des Doppelanastigmaten Dagor. 36724: Ein Aplanat aus zwei Pariser Gläsern.

**Leiber.** 37000. Prüfung von Momentverschlüssen.

**Liesegang.** 37063. Einstellung und Abblendung des photographischen Objektivs.

**Marktanner-Turneretscher.** 37231. Wesentlichere Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie und Projektion.

**Martin.** 37240. Schärfentiefe korrigierbar?

**Mayer.** 37266. Die Spiegelreflexkamera, ihr Wesen und ihre Konstruktion.

**Montefinale.** 37374. Norme per l'esecuzione di schizzi panoramici militari.

**Obermayer.** 37513. Dreifarbenkameras für einmalige Exposition u. a.—Die Dufay-Platte.

**Pizzighelli.** 37666. La scelta dell'apparecchio fotografico. 37667: Gli istrumenti ottici usati in fotografia.

**Plaskett.** 37673. Camera objectives for spectrographs.

**Rohr.** 37886. Zur photographischen Optik aus den Anfängen der Photographie.

**Saal.** 37983. Problem einer Tropenkamera.

**Scheffer.** 38052. Ein einfaches Verfahren zur Ermittlung der Schärfentiefe.

**Schmidt.** 38090. Schärfentiefe korrigierbar?

**Steinheil.** 38298. Spektrographenobjektive.

**Thieme.** 38423. Bestimmung von Belichtungszeiten photographischer Verschlüsse.

**'t Hooft, G. O.** 38440. Das Parallax-Problem.

**Vogel.** 38557. Taschenbuch der Photographie.

**Wandersleb.** 38616. Verzeichnung bei symmetrischen und unsymmetrischen Objektiven.

**Zschokke.** 38873. Neue Objektive nach dem Typus des Goerz-Doppelanastigmat „Dagor“. 38875: Helligkeit und Lichtverteilung.

### 3090 OPTICAL APPARATUS NOT SCHEDULED ELSEWHERE. STEREOSCOPE.

**Un periscopio da campagna.** Riv. Artig. Genio Roma 2 trim. 1909 (492-497 con 1 tav.).

**Bennati.** 35257. Il goniostadiometro a base orizzontale sistema Bracciolini.

**Boutan e Feytaud.** 35410. La photographie stéréoscopique en couleur et ses applications scientifiques.

**Carvallo.** 35569. Goniomètre universel de haute précision et à miroirs.

**Dokulil.** 35820. Die stereophotogrammetrischen Instrumente der Firma Carl Zeiss in Jena. 35821: Stereoskopie.

**Drüner.** 35842. Stereoskopische Röntgenographie.

**Eijkman.** 35921. Stereoröntgenographie. 35922: Neue Anwendungen der Stereoskopie.

**Guglielmo.** 36302. Applicazioni di un prisma isoscele ad inclinazione costante.

**Henkor und Rohr.** 36426. Binnokulare Lupen schwacher und mittlerer Vergrößerung.

**Jentzsch.** 36625. Dunkelfeldbeleuchtung. [Kondensor] 36626: Der Ultrakondensor.

**Koristka.** 36851. La visione e la fotografia ultramicroscopica e microscopica riunite in un solo apparecchio; Applicazione degli obbiettivi ad immersione omogenea alla ultramicroscopia ed ultramicrografia.

**Lehmann.** 36994. Die Praxis der Interferenzfarbenphotographie unter besonderer Berücksichtigung der in den optischen Werkstätten von C. Zeiss in Jena konstruierten Spezialapparate.

**Mattei.** 37260. Del goniometro d'assedio e del cerchio di puntamento.

**Reichert.** 37770. Reicherts Spiegelkondensoren zur Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen.

**Renwick.** 37792. New form of density, or opacity-measuring apparatus.

**Schilling.** 38065. Handbuch der Stereoskopie.

**Schmidt.** 38087. Stereoskopie in natürlicher Grösse.

**Stenger.** 38301. Das Stereoskop „Dixio“, seine Vorläufer und sein Gebrauch. 38303: Spiegelstereoskope und das Stereoskop „Dixio“.

**'t Hooft.** 38440. Das Parallax-Problem.

**Wiener.** 38741. Möglichkeit einer stereoskopischen Projektion ohne Ablenkungsprismen mit weissen Teilbildern.

#### APPARATUS FOR SPECTRUM ANALYSIS.

### 3150 GENERAL.

**Eagle.** 35877. New mounting for a concave grating.

**Islet.** 36589. Spectres multiples et variations spectrales.

**Konen.** 36840. Comparison prisms.

**Krüss, G. und Krüss, H.** 36880. Kolometrie und quantitative Spektralanalyse in ihrer Anwendung in der Chemie.

**Plaskett.** 37673. Camera objectives for spectrographs.

**Wood.** 38785. Interferenzerscheinungen von hoher Reinheit an Kristallen von Kaliumchlorat. [Übers.]

### 3155 PRISMS.

**Bell.** 35240. Some convenient forms of comparison-prisms.

**Fery.** 36013. Prismes à faces courbes pour spectrographe ou spectroscopie.

**Frost.** 36082. Reannealed prisms.

**Stanley.** 38278. An improved method of using quartz prisms.

### 3160 GRATINGS.

**Anderson.** 35082. Glass and metallic replicas of gratings.

**Baras.** 35181. Adjustment for the plane grating similar to Rowland's method for the concave grating.

**Gehrcke und Leithäuser.** 36149. Gitterkopien mit metallischer Oberfläche.

**Schumm.** 38133. Gitterspektroskop.

**Trowbridge und Wood.** 38497. Gestalt der Ritzen und Verteilung der Energie bei Beugungsgittern. [Übers.]

**Wood.** 38786. The echelette grating for the infra-red.

### 3165 SPECIAL SPECTROSCOPIC APPARATUS.

**Bucherer.** 35490. [Berechnung der spezifischen Ladung des Elektrons.]

**Bürker.** 35495. Demonstration eines einfachen Vergleichsspektroskopes zur Untersuchung im sichtbaren und wenig sichtbaren (violetten) Teile des Spektrums.

**Callier.** 35529. Monochromatische Beleuchtung von Spektralphotometern.

**Clark.** 35625. A substitute for cross wires in the spectroscopie.

**Fery.** 36012. Auto-collimating prism and spectrograph.

**Gehrcke und Gmelin.** 36148. Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop.

**Gmelin.** 36201. Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop.

**Golicyn.** 36227. Théorie élémentaire de l'échelon de Michelson. (Russ. av. rés. fr.)

**Jungjohann.** 36668. Emission und Absorption leuchtender Gase bei hohen Stromlichtern unter Verwendung von Gleichstrom.

**Könen und Jungjohann.** 36843. Intensitäts- und Energiemessungen in Spektren. II. Spektralröhren für Gleichstrombetrieb.

**Krulla.** 36884. Erzeugung von Emissionsspektren.

**Leiss.** 37007. Ein grosses Handspektroskop. 37008: Apparat zur Ausmessung von Spektren. 37009: Zwei Spektralapparate (Monochromatoren) zur Beleuchtung mit homogenem Licht. 37010: Universal-Spektralapparat.

**Löwe.** 37086. [Achromatisches Objektiv.—Photographische Platten.]

**Müller-Uri.** 37416. 1. Coulombmeter; 2. Revolverkamera zum Wechseln der Spektralröhren; 3. Röhren für magnetische Strahlen.

**Pfund.** 37638. A simple interferometer for showing the Zeeman effect.

**Schumm.** 38134. Präzisionsapparat zur Spektroskopie.

**Steinheil.** 38298. Spektrographenobjektive.

**Trowbridge.** 38494, 39495. Vacuum spectrometer.

## OPTICS OF THE ATMOSPHERE.

### 3200 GENERAL.

**Auwers und Eisenlohr.** 35127. Refraktion und Dispersion von Kohlenwasserstoffen, Aldehyden, Ketonen, Säuren und Estern mit einem Paar konjugierter Doppelbindungen.

**Nichols.** 37465. A study of overcast skies.

### 3210 ASTRONOMICAL REFRACTION. SCINTILLATION.

**Bemporad.** 35252. La teoria della refrazione astronomica direttamente fondata sui risultati della fisica dell'atmosfera.

**Brehmer.** 35431. Zur atmosphärischen Refraktion über Wasserflächen.

**Carius.** 35556A. Theorie der astronomischen Strahlenbrechung.

**Meyer.** 37312. Erklärung des eigenthümlichen Sonnenunterganges am Wattenmeer.

**Monasch.** 37369. Elektrische Beleuchtung.

### 3220 RAINBOWS, HALOS, Etc. COLOURS OF CLOUDS.

**Besson.** 35296. L'arc bitangent supérieur du halo de 46°.

**Dobrowolski.** 35813. Eiskristallen, welche die Haloerscheinungen bewirken.

**Gockel.** 36206. Der Regenbogen.

**Grundmann.** 36289. Theorie des oberen Berührungsbogens des Halo von 46°.

**Möbius.** 37352. Theorie des Regenbogens und ihrer experimentellen Prüfung.

**Soler.** 38246. Teorie di rifrazione geodetica.

### 3230 COLOUR AND POLARISATION OF THE SKY.

(See also 3640, 4010.)

**Bauer et Moulin.** 35198. Le bleu du ciel et la constante d'Avogadro.

**Marchand.** 37221. Phénomènes observés au Pic du Midi du 18 au 19 mai (passage de la comète de Halley sur le Soleil).

**Pilčikov.** 37651. Polarisation de la lumière diffuse. (Russ. av. rés. fr.)

### 3240 ATMOSPHERIC ABSORPTION.

**Miethe.** 37329. L'influenza di grossi strati d'aria sulla luce nella fotografia dal pallone. [Trad.]

**Very.** 38542. Atmospheric transmission by night and by day.

### 3260 ENERGY OF SUNLIGHT.

**Abbot, Greeley and Fowle.** 35036. Improvements and new results in solar constant determinations.

**Amerio.** 35075. Emissione della fotosfera solare. 35077: Le determinazione della temperatura del sole. 35080: Spettro e temperatura della fotosfera solare.

**Ångström.** 35089. Simple méthode pour déterminer la radiation nocturne proposée par K. Ångström. 35091: Méthode nouvelle pour l'étude de la radiation solaire.

**Bauer et Moulin.** 35197. L'éclat du Soleil et la constante solaire.

**Beckers.** 35231. Aktinität des Sonnenlichtes.

**Bellia.** 35243. Calcolo della costante solare.

**Bemporad.** 35253. Curva rappresentativa dell'intensità della radiazione solare.

**Lenkei.** 37019. Die Bestimmung der chemischen Beleuchtungskraft des Sonnenscheins auf die Hefner-Einheit zurückgeführt.

**Platania.** 37675. Risultati delle misure pireliometriche eseguite sull'Etna a 754 m. e 1885 m. di altezza.

**Riccò.** 37802. Risultati recenti degli studi solari.

# *VELOCITY, WAVE-LENGTH, Etc., OF RADIATION.*

## 3400 GENERAL.

**Comstock.** 35677. A neglected type of relativity. [Astronomical consequences of the assumption that the velocity of light depends on the source-velocity.] 35678: The principle of relativity.

**Debye.** 35761. Das Verhalten von Lichtwellen in der Nähe eines Brennpunktes oder einer Brennlinie.

**Ehrenfest.** 35910. Misst der Aberrationswinkel im Fall einer Dispersion des Aethers die Wellengeschwindigkeit?

**Einstein.** 35927. Le principe de relativité.

**Frank.** 36062. Das Relativitätsprinzip und die Darstellung der physikalischen Erscheinungen im vierdimensionalen Raum.

**Giuganino.** 36189. Estensione d'una formola di Fresnel ai mezzi cristallini eterogenei. 36190: La

superficie d'onda della luce in certi mezzi cristallini eterogenei.

**Hasenöhl.** 36383. Umwandlung kinetischer Energie in Strahlung.

**Pettersson.** 37630. Optische Differenztöne.

**Righi.** 37843. Das Phänomen der Schwebungen, hervorgebracht durch Lichtschwingungen.

**Scheye.** 38059. Die Fortpflanzung des Lichtes in einem bewegten Dielektrikum.

**Schuster.** 38135. Mode of printing maps of spectra and tables of wavelengths.

**Sparrow.** 38263. Fundamental ideas of the theory of relativity.

**Tolman.** 38468. The second postulate of relativity.

**Wilson.** 38759. The relative motion of the earth and the ether.

## 3405 RADIATION - PRESSURE. MECHANICAL EQUIVALENT OF LIGHT. (See 4210, 4215.)

**Debye.** 35760. Der Lichtdruck auf Kugeln von beliebigem Material.

**de Tunzelmann.** 35796. The mechanical pressure of radiation effective on the smallest as well as on larger particles.

**Hasenöhl.** 36383. Umwandlung kinetischer Energie in Strahlung.

**Lebedew.** 36973, 36975, 36976. Die Druckkräfte des Lichtes auf Gase.

**Poynting.** 37713. Pression de radiation. 37715: The pressure of light against the source; the recoil from light.

## 3410 MEASUREMENTS OF VELOCITY OF LIGHT.

**Ehrenfest.** 35910. Misst der Aberrationswinkel im Fall einer Dispersion des Aethers die Wellengeschwindigkeit?

## 3420 ABERRATION AND MOVING MEDIA. DOPPLER'S PRINCIPLE.

**Abels.** 35037. Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts.



**Corbino.** 35699. Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts. [Übers.]

**Dorn.** 35824. Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen von Neon.

**Dufour.** 35860. La rotation de l'arc à mercure dans un champ magnétique. Observations du phénomène de Doppler.

**Laub.** 36959. Die experimentellen Grundlagen des Relativitätsprinzips.

**Laue.** 36963. Ist der Michelsonversuch beweisend?

**Lüroth.** 37151. Zum Michelsonschen Versuch.

**Perot.** 37613. La variation de la longueur d'onde de la lumière solaire au bord du Soleil. 37614: La rotation de l'hydrogène dans l'atmosphère solaire. 37615: La mesure spectroscopique de la rotation des astres possédant une atmosphère et en particulier du Soleil.

**Wood.** 38795. Lichtschwebungen und Dopplereffekt. [Übers.]

### 3430 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF RAYS IN THE LUMINOUS SPECTRUM.

**Eversheim.** 35982. Wellenlängen-normale im Eisenspektrum.

**Gehrcke und Gmelin.** 36148. Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop.

**Gmelin.** 36201. Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop.

**Helm.** 36417. Untersuchungen im langwelligen Teil des Stickstoffbandenspektrums.

**Kaysr.** 36709. Standards of third order of wave-lengths on the international system. 36710: Handbuch der Spektroskopie.

———— *et alii.* 36711. Secondary standards of wave length, international system, in the arc spectrum of iron. Adopted by the Solar union, 1910.

**Pfund.** 37636. Standard wave-lengths of iron lines.

**Priest.** 37719. Peculiarities of the discrepancies among recent wave-length determinations.

**St. John.** 37991. The absolute wave-lengths of the H and K lines of calcium in some terrestrial sources.

### 3435 MEASUREMENT OF WAVE-LENGTH OF INFRA-RED RAYS.

**Hollnagel.** 36505. Abhängigkeit der Energieverteilung und Wellenlänge der Reststrahlen von den Versuchsbedingungen.

**Paschen.** 37579. Genaue Messung von Wellenlängen jenseits 27000 Å.-E.

**Randall.** 37746. Ultrarote Linienspektren (Spektren von Silber, Kupfer, Cäsium, Rubidium, Strontium, Barium).

**Rubens and Hollnagel.** 37940. Measurements in the extreme infra-red spectrum.

**Trowbridge und Wood.** 38498. Ultrarote Untersuchungen mit der Echelette. [Übers.]

### 3440 WAVE-LENGTH OF ULTRA-VIOLET RAYS, MEASUREMENT OF.

**Lowater.** 37130. The absorption spectrum of sulphur dioxide.

**Lyman.** 37168. The spectrum of a carbon compound in the region of extremely short wave-lengths. 37169: The spectra of some gases in the region of extremely short wave-length.

## INTERFERENCE AND DIFFRACTION.

### 3600 GENERAL.

**Abbe.** 35035. Die Lehre von der Bildentstehung im Mikroskop.

**Abels.** 35037. Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts.

**Barus and Barus.** 35187. The interference of the reflected diffracted and the diffracted reflected rays of a plane transparent grating, and on an interferometer.

**Corbino.** 35699. Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts. [Übers.]

**Debye.** 35761. Das Verhalten von Lichtwellen in der Nähe eines Brennpunktes oder einer Brennnlinie.

**Kaye.** 36707. Method of counting the rulings of a diffraction grating.

**Laue.** 36961. Beugung der Strahlung. 36962: Thermodynamik der Gitterbeugung.

**Mason.** 37252. The flow of energy in an interference field.

**Righi.** 37843. Das Phänomen der Schwebungen, hervorgebracht durch Lichtschwingungen.

**Stark.** 38283. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. I. Gitterinterferenz. 38285: Folgerungen über die Natur des Lichtes aus Beobachtungen über die Interferenz.

— und **Steubing.** 38289: Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. II. Newtonsche Interferenz.

**Wood.** 38795. Lichtschwebungen und Dopplereffekt. [Übers.]

### 3610 INTERFERENCE. INTERFERENTIAL REFRACTOMETERS. COLOURS OF THIN SHEETS.

**Abels.** 35037. Verschiebung der Interferenzstreifen aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts.

**Aron.** 35112. Ein Chromoskop.

**Bartsch.** 35179. Richtung und Gestalt der Interferenzstreifen an keilförmigen dünnen Blättchen bei Beleuchtung mit einer punktförmigen Lichtquelle.

**Barus.** 35184. General use of the grating with the interferometer.

— und **Barus.** M. 35187. The interference of the reflected-diffracted and the diffracted-reflected rays of a plane transparent grating, and on an interferometer.

**Buisson et Fabry.** 35497. Mesures de petites variations de longueurs d'onde par la méthode interférentielle. Application à différents problèmes de spectroscopie solaire.

**Chamberlain.** 35581. A new method of measurement of small angles.

**Corbino.** 35699. Verschiebung der Interferenzstreifen, aufgefasst als Lichtschwebungen infolge des Dopplereffekts. [Übers.]

**Fabry et Buisson.** 35996. Interférences produites par les raies noires du spectre solaire.

**Genzken.** 36159. Die Interferenzerscheinungen im reflektierten Licht, an durchsichtigen, inaktiven Kristallplatten.

**Joly and Fletcher.** 36634. Pleochroic halos.

**Laue.** 36963. Ist der Michelsonversuch beweisend?

**Lehmann.** 36992. Interferenzfarbenphotographie mit festem Metallspiegel.

**Löwe.** 37087. Ein neues Interferometer für Gase und Flüssigkeiten. 37088: Ein tragbares Interferometer für Flüssigkeiten und Gase.

**Lorentz.** 37105. The scattering of light by molecules.

**Möbius.** 37351. Die Mascartsche einfache Methode zur Berechnung von Interferenzstreifen und ihre Anwendung auf die Beugungserscheinungen beim Regenbogen und Ultramikroskop.

**Priest.** 37718. A condition limiting the precision attainable by increasing the "order" in the "method of diameters" for wave-lengths. 37720: A modified method for the determination of relative wave-lengths.

**Righi.** 37840. Produzione dei battimenti mediante vibrazioni luminose.

**Sagnac.** 37987. Les interférences de deux faisceaux superposés en sens inverses le long d'un circuit optique de grandes dimensions. 37988: Interféromètre à faisceaux lumineux superposés inverses donnant en lumière blanche polarisée une frange centrale étroite à teinte sensible et des franges colorées étroites à intervalles blancs.

**Sorge.** 38258. Eine neue Methode zur Messung von Elliptizitäten des Lichts mit Hilfe der Lummerschen Doppelringe.

**Stark.** 38283, 38289. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. I. Gitterinterferenz. II. Newtonsche Interferenz.

**Volkman.** 38574. Die Brewster-schen Interferenzstreifen.

**Wood.** 38785. Interferenzerscheinungen von hoher Reinheit an Kristallen von Kaliumchlorat. [Übers.] 38795: Lichtschwebungen und Dopplereffekt. [Übers.]

### 3620 DIFFRACTION.

**Birck.** 35316. Photographisches Helligkeitsverhältnis. [Beugung.]

**Everitt.** 35931. Nature of the diffraction figures due to the heliometer.

**Geršun.** 36167. Erwiderung auf die Abhandlung von A. Schultze. (Russ.)

**Kapteyn.** 36699. On a final integral occurring in Prof. Wind's paper: "Diffraction of a single pulse wave through a slit according to Kirchhoff's theory."

**Lamb.** 36933. Diffraction of a solitary wave.

**Nicholson.** 37470. The scattering of light by a large conducting sphere.

**Potzger.** 37711. Die Beugungserscheinungen im Ultramikroskop.

**Schulze.** 38123. Beugungserscheinungen.

**Strehl.** 38343. Zwei interessante optische Erscheinungen. [Beugungserscheinungen.]

**Weisel.** 38673. Die nach Fresnel-scher Art beobachteten Beugungserscheinungen der Gitter.

**Wind.** 38761. Diffraction of a single pulse-wave through a slit according to Kirchhoff's theory.

### 3630 SPECTRA FORMED BY DIFFRACTION AND BY GRATINGS.

**Braun.** 35423. Beugung polarisierten Lichtes an sehr feinen dielektrischen Gittern.

**Eagle.** 35877. New mounting for a concave grating.

**Laue.** 36962. Thermodynamik der Gitterbeugung.

**Meslin.** 37295. Les spectres cannelés des réseaux parallèles.

**Trowbridge and Wood.** 38497. Groove-form and energy-distribution of diffraction gratings. 38498: Infra-red investigations with the echelette grating.

**Weisel.** 38673. Die nach Fresnel-scher Art beobachteten Beugungserscheinungen der Gitter.

### 3640 DIFFRACTION BY SMALL PARTICLES. THEORY OF RAINBOW, OPTICAL RESONANCE, Etc.

**Barus.** 35185. Condensation of vapor as induced by nuclei and ions.

**Julius.** 36666. L'explication des spectrohélogrammes et des déplacements des raies spectrales et sur la diffusion anormale de la lumière. [Trad.]

**Lorentz.** 37108. La visibilité de particules ultra-microscopiques. (Hollandais.)

**Möbius.** 37351. Die Mascartsche einfache Methode zur Berechnung von Interferenzstreifen und ihre Anwendung auf die Beugungserscheinungen beim Regenbogen und Ultramikroskop. 37352: Theorie des Regenbogens und ihre experimentellen Prüfung.

**Rayleigh.** 37755. The incidence of light upon a transparent sphere of dimensions comparable with the wave-length.

**Schulze.** 38123. Beugungserscheinungen.

### 3650 DEFINITION OF OPTICAL INSTRUMENTS. GENERAL THEORY.

**Abbe.** 35035. Die Lehre von der Bildenstehung im Mikroskop.

**Everett.** 35981. Nature of the diffraction figures due to the heliometer.

**Möbius.** 37351. Die Mascartsche einfache Methode zur Berechnung von Interferenzstreifen und ihre Anwendung auf die Beugungserscheinungen beim Regenbogen und Ultramikroskop.

**Nutting.** 37505. An experimental determination of the resolving power constant of lenses.

**Potzger.** 37711. Die Beugungerscheinungen im Ultramikroskop.

# REFLEXION, REFRACTION, AND ABSORPTION OF RADIATION.

(See also 3320, 3030.)

## 3800 GENERAL.

**Bloch.** 35343. Théorie cinétique de l'absorption dans le gaz.

**Carvalho.** 35569. Goniomètre universel de haute précision et à miroirs.

**Cuthbertson & Cuthbertson.** 35739. Refraction and dispersion of neon. 35740: Refraction and dispersion of air, oxygen, nitrogen, and hydrogen, and their relations. 35741: Refraction and dispersion of sulphur dioxide and hydrogen sulphide and their relation to those of their constituents.

**Einstein.** 35926. Theorie der Opaleszenz von homogenen Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen in der Nähe des kritischen Zustandes.

**Garbasso.** 36166. Modelli per la superficie d'onda del miraggio.

——— e **Zubini.** 36122. Il problema più generale dell'ottica.

**Lebedew.** 36974. The apparent dispersion of light in space.

**Loisel.** 37095. 1. Relations des phénomènes solaires avec la quantité de chaleur reçue à la surface du sol. 2. Variation annuelle de la quantité de chaleur que nous envoie le Soleil. 3. Quantité de chaleur reçue dans le cours de l'année.

**Madelung.** 37183. Molekulare Eigenschwingungen.

**Riecke.** 37820. Wesen des metallischen Zustandes.

**Schaum.** 38041. Begriffe „Absorption“ und „Extinktion.“

**Schmidt.** 38088. Theorie der Wirkung der Glashäuser.

**Schulze.** 38125A. Metalloptik.

**Spence.** 38265. Colloidal solutions, and the refractive indices of gold, platinum and silver.

**Wiener.** 38743. Theorie der Refraktionskonstanten.

**Wilson.** 38758. The electron theory of the optical properties of metals.

## 3810 REFLECTING AND ABSORBING POWERS OF MATERIALS. IRREGULAR REFLEXION.

Assorbimento prodotto dai globi delle lampade ad arco. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 8 1909 (105–106).

**Bahr.** 35137. Einwirkung des Druckes an die Absorption ultraroter Strahlung durch Gase.

**Bevan.** 35301. Dispersion of light by potassium vapour.

**Bjerrum.** 35324. Chlorochromisulfate.

**Bode.** 35351. Das Verhalten des Eises im ultraroten Spektrum.

**Callier.** 35528. Absorption und Diffusion des Lichtes in der entwickelten photographischen Platte, nach Messungen mit dem Martensschen Polarisationsphotometer. (Übers.)

**Coblentz.** 35648. Reflecting power of tantalum, tungsten, and molybdenum.

**Eginitis.** 35907. Les phénomènes présentés par la comète de Halley après son passage devant le Soleil.

**Ingersoll.** 36583. The dispersion of metals in the infra-red spectrum. 36584: Method of determining the optical constants of metals applicable to measurements in the infra-red spectrum.

——— and **Littleton, jun.** 36585. A new method of determining the optical constants of metals, and the optical constants of silicon.

**Ladenburg.** 36920. Absorption des Lichtes in leuchtendem Wasserstoff. 36921: Die Eigenschaften des leuchtenden Wasserstoffes. Habschr.

**Nyswander.** 37509. The absorption and reflection of calcite and aragonite for infra-red rays as dependent upon the plane of polarization.

**Reinkober.** 37790. Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant.



**Rubens und Ladenburg.** 37941. Dispersion des Wassers im ultraroten Spektrum.

**Schell.** 38054. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum.

**Spring.** 38271. Reflexionsvermögen von Salzlösungen.

**Waentig.** 38586. Zustand des gelösten Jods. Habschr.

**Wilsing und Scheiner.** 38755. Vergleichende spektralphotometrische Beobachtungen am Mond und an Gesteinen nebst Albedobestimmungen an letzteren.

### 3820 DYNAMICAL THEORY OF REFLEXION AND REFRACTION IN TRANSPARENT MEDIA. POLARIZATION BY REFLEXION.

**Genzken.** 36159. Die Interferenzerscheinungen im reflektierten Licht, an durchsichtigen, inaktiven Kristallplatten.

**Kaemmerer.** 36675. Reflexion und Brechung des Lichtes an ebenen Grenzflächen optisch aktiver, isotroper, durchsichtiger Kristalle.

**Schwietring.** 38144. Totalreflexion natürlichen Lichtes an durchsichtigen einfachbrechenden Medien und an durchsichtigen inaktiven Kristallen.

**Selényi.** 38156. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. (Ungarisch.)

**Sorge.** 38258. Eine neue Methode zur Messung von Elliptizitäten des Lichts mit Hilfe der Lummerschen Doppelringe.

**Statescu.** 38292. Reflexion des Lichtes an einer dünnen Metallschicht.

**Trowbridge.** 38493. Optical dispersion formulae.

**Uljanin.** 38513. Die Bestimmung der optischen Konstanten der Metalle aus Polarisationsmessungen.

**Varicak.** 38534. Die Reflexion des Lichtes an bewegten Spiegeln.

**Volke.** 38569. Elliptizität des totalreflektierten Lichts. 38570: Der Einfluss von Druckspannungen auf die elliptische Polarisation des total reflektierten Lichts.

### 3822 REFRACTION: INFLUENCE OF TEMPERATURE, DENSITY AND CHANGE OF STATE.

**Cuthbertson, C. and Cuthbertson, M.** 35742. The refraction and dispersion of argon, and redeterminations of the dispersion of helium, neon, krypton, and xenon.

**Doroszewsky und Dworzantschyk.** 35826. Mischungen von Aethylalkohol und Wasser. [Brechungsexponent und Kontraktion.]

**Eykman.** 35990. Recherches réfractométriques [détermination des indices de réfraction de divers composés organiques pour les raies du spectre de l'hélium et de l'hydrogène.] (Hollandais.)

**Frost.** 36083. Lack of spectroscopic evidence of a dispersion of light in space.

**Herlitzka.** 36441. Einfluss der Temperatur auf den Brechungsindex von Eiweiss.

**Heydrich.** 36461. Die Beziehungen zwischen Dichte und optischen Brechungsvermögen bei festen kristallisierten isomeren organischen Verbindungen.

**Hubbard.** 36542. Physical properties of binary liquid mixtures.

**Koch.** 36798. Dispersionsmessungen an Gasen im sichtbaren und im ultraroten Spektrum.

**Liebreich.** 37062. Aenderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur im Ultrarot bei Steinsalz, Sylvin und Fluorit.

**Röhrs.** 37866a. Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässrigen Lösungsmitteln.

**Schwers.** 38143. Variations de la densité [de l'indice de réfraction et de la chaleur de mélange] des mélanges binaires avec la température.

**Spring.** 38271. Langsame Aenderungen der Konstitution gewisser Salzlösungen. (Übers.)

**Wood.** 38793. Refraction by non-homogeneous media.

**Wright und Larsen.** 38806. Quarz als geologisches Thermometer. [Übers.] Doppelbrechung, Zirkularpolarisation und Ausdehnungskoeffizient bei verschiedenen Temperaturen.

## 3824 TOTAL REFLEXION.

**Schwietering.** 38144. Totalreflexion natürlichen Lichtes an durchsichtigen einfachbrechenden Medien und an durchsichtigen inaktiven Kristallen.

**Volke.** 38569. Elliptizität des totalreflektierten Lichts.

## 3830 REFRACTION IN CRYSTALLINE MEDIA.

**Basset.** 35190. Connection between the singularities of surfaces and double refraction.

**Dorn.** 35825. Optik flüssiger Kristalle.

**Ford.** 36050. Einfluss der Gegenwart von Alkalien in Beryll auf dessen optische Eigenschaften. [Übers.]

**Goldschmidt und Müller.** 36222A. Hambergit aus Madagascar.

**Lazarevič.** 36969. Spannungsdoppelbrechung an Hydrogelen des Mineralreichs.

**Liebreich.** 37062. Aenderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur im Ultrarot bei Steinsalz, Sylvit und Fluorit.

**Reinkober.** 37790. Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant.

**Sorge.** 38258. Eine neue Methode zur Messung von Elliptizitäten des Lichts mit Hilfe der Lummerschen Doppelringe.

**Vorländer und Hauswaldt.** 38579. Achsenbilder flüssiger Krystalle.

**Wiener.** 38742. Stäbchendoppelbrechung.

**Wright und Larsen.** 38806. Quarz als geologisches Thermometer. [Doppelbrechung, Zirkularpolarisation und Ausdehnungskoeffizient bei verschiedenen Temperaturen.] [Übers.]

**Wülfing.** 38807. Die empfindlichen Farben und ihre Anwendung bei der Erkennung schwach doppelbrechender Medien.

## 3835 REFRACTION IN STRAINED MEDIA.

**Baumhauer.** 35269. Krystallographisch-optische Untersuchungen. [Zinndioxyd (Zinnstein); Zirkon; Ana-

tas; Wulfenit; Phosgenit; Schwefel; Kaliumlithiumplatineyanür; Rubidiumlithiumplatineyanür.]

**Coker.** 35669. The optical determination of stress.

**Corbiriò.** 35690. Le tensioni create in un corpo elastico dalle distorsioni di Volterra e la conseguente doppia rifrazione accidentale.

**Filon.** 36016. Measurement of the absolute indices of refraction in strained glass.

**Kaemmerer.** 36675. Reflexion und Brechung des Lichtes an ebenen Grenzflächen optisch aktiver, isotroper, durchsichtiger Kristalle.

**Rossi.** 37924. La doppia rifrazione accidentale nel caucciù studiata in rapporto al comportamento elastico. 37925: La doppia rifrazione accidentale e le azioni elastiche susseguenti nel caucciù.

**Schwietering.** 38144. Totalreflexion natürlichen Lichtes an durchsichtigen einfachbrechenden Medien und an durchsichtigen inaktiven Kristallen.

**Trabacchi.** 38472. I fenomeni di doppia rifrazione accidentale prodotti dalle tensioni create in un corpo elastico dalle distorsioni di Volterra.

## 3840 METALLIC REFLEXION.

**Behrens.** 35238. Magnetische Zirkularpolarisation in Metallen.

**Bernoulli.** 35278. Die optischen Konstanten einiger fester metallischer Lösungen. 35279: Bestimmung der Dispersion von Metallen nach der Methode des Minimalazimuts. 35281: Eine empirische Beziehung zwischen der Voltaschen Spannungsreihe und den optischen Konstanten der Metalle.

**Heinrich.** 36412. Verwendung der Savartschen Platte bei der Beobachtung der relativen Phasendifferenz zur Bestimmung der optischen Konstanten von Metallen.

**Müller und Königsberger.** 37415. Passivität des Eisens.

**Statescu.** 38291. Reflexion des Lichtes an einer dünnen Metallschicht.

**Tool.** 38469. A method for measuring ellipticity and the determination of optical constants of metals.

**Trowbridge and Spence.** 38496. The reflecting power of ice in the extreme infra-red spectrum.

**Uljain.** 38513. Die Bestimmung der optischen Konstanten der Metalle aus Polarisationsmessungen.

**Voigt.** 38567. Zu der Bernoullischen Methode der Bestimmung der optischen Konstanten von Metallen.

**Wood.** 38789. "Rest-strahlen" from mercury vapour.

### 3850 SELECTIVE REFLECTION AND ABSORPTION, INCLUDING OBJECTIVE COLOUR. DICHROISM. ANOMALOUS DISPERSION.

**Abney.** 35041. Extinction of colour by reduction of luminosity.

**Ångström.** 35090. Absorption und Absorptionsspektren der Gase.

**Becquerel.** 35234. La phosphorescence polarisée et la corrélation entre le polychroïsme de phosphorescence et le polychroïsme d'absorption.

**Bevan.** 35300. Absorption spectra of vapours of the alkali metals. 35302: Absorption spectrum of potassium vapour.

**Bursian.** 35508. Anomale Dispersion im Natriumdampf. (Russ.)

**Clinkscales.** 35639. The absorption of sodium vapour.

**Cooper.** 35683. The absorption spectra of certain salts in aqueous and non-aqueous solutions.

**Elias.** 35936. Anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation. 35937: Brechung und magnetische Doppelbrechung von Lösungen seltener Erden.

**Evans.** 35978. Absorption spectrum of iodine vapor at high temperature.

**Eydmann, jr.** 35987. [L'influence d'une structure asymétrique sur la détermination des lignes spectrales dans les spectres d'absorption de solutions colorées. (Hollandais.) 35988: La stabilité des raies qui sont le mieux absorbées. Halos dans les raies d'absorption. (Hollandais.)

**Gibbs.** 36177. The effect of temperature on fluorescence and absorption.

**Grebe.** 36250. Die ultraviolette Absorption des Benzols.

**Grossmann.** 36278. Anomale Rotationsdispersion.

**Hallaner.** 36351. Spectrographische Untersuchungen über die Absorptionsgrenzen unserer Schutzgläser. 36352: Lichtblendung und Absorptionsgrenzen von Schutzgläsern im Ultraviolett.

**Hübl.** 36544. La stampa tricroma da immagini autocrome. [Trad.] 36545: I filtri gialli delle lastre autocrome. [Trad.] 36546: Due nuove lastre per la fotografia in colori. [Trad.] 36547: Il filtro giallo corretto. [Trad.]

**Jones and Anderson.** 36638. The absorption spectra of solutions of certain salts of cobalt, nickel, copper, iron, chromium, neodymium, praseodymium, and erbium in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, and acetone, and in mixtures of water with the other solvents.

——— and **Strong.** 36641. Absorptionsspektren gewisser Salzlösungen. 36642: The absorption spectra of various potassium and uranyl salts in solution.

**Julius.** 36662. Regular consequences of irregular refraction in the sun. 36663: The interpretation of spectroheliographic results and of line-shifts and anomalous scattering of light. 36664: L'origine de la lumière chromosphérique. [Trad.] 36665: Selective absorption and anomalous scattering of light in extensive masses of gas. 36666: L'explication des spectrohéliogrammes et des déplacements des raies spectrales et la diffusion anormale de la lumière. [Trad.]

——— and **Plaats.** 36667. Anomalous dispersion of light in gases. I.

**Ladenburg.** 36921. Die Eigenschaften des leuchtenden Wasserstoffes. 36922: Emission und Absorption des leuchtenden Wasserstoffes. 36923: Absorption in leuchtendem Wasserstoff.

**Lehmann.** 36995. Filter für ultraviolette Strahlen und seine Anwendungen.

**Loria.** 37118. Quantitative Bestimmung der anomalen Dispersion des Lichtes in gesättigtem nicht leuchtendem Natriumdampfe von der Temperatur 385° C.

—— u. **Zakrzewski.** 37120. Die optischen Konstanten einiger das magneto-optische Kerr-Phänomen aufweisenden Substanzen.

**Lowater.** 37130. Absorption spectrum of sulphur dioxide.

**Mannich.** 37216. Lichtfilter gegen ultraviolette Strahlen.

**Mauritz.** 37265. Das Radium und die Farben. (Ungarisch.)

**Molby and Gibbs.** 37362. The absorption of limonene at low temperatures.

**Mies.** 37328. Das Absorptionsspektrum des Paraxylols im Ultravioletten.

**Morse.** 37398. On the selective reflection of oxides.

**Nichias.** 37435. Sul metodo più pratico e più sicuro per la pancromatizzazione delle lastre e sui risultati comparativi forniti dal pinacromo e dal violetto di etile.

**Nichols and Merritt.** 37467. The absorption of alcoholic solutions of eosin and resorufin.

**Pflüger.** 37653. Absorptions- und Umkehrerscheinungen im leuchtenden Wasserstoff.

**Pfund.** 37637. The electrical and optical properties of metallic selenium.

**Ramsayer und Lenard.** 37738. Wirkungen sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase und eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes. Tl 2: Wenig absorbierbares und doch auf Luft wirkendes Ultraviolett.

**Roschdestwensky.** 37904. Messung der anomalen Dispersion im Natriumdampf.

**Rosenmüller.** 37908. Emission und Absorption des Kohlelichtbogens. Diss.

**Rubens und Ladenburg.** 37941. Dispersion des Wassers im ultraroten Spektrum.

**Schaefer.** 38034. Die Absorptionsspektren der Nitrate. Habsehr.

**Schulz.** 38122. Effect of a magnetic field upon the absorption spectra of certain rare earths.

**Stahl.** 38276. Spectres d'absorption des dissolutions du néodyme.

**Stenger.** 38300. Spektrographische Untersuchung von in der Masse gefärbten Gelbscheiben.

**Strong.** 38351. The effect of temperature upon the absorption spectra of various salts in solution.

**Tschugaeff und Ogorodnikoff.** 38505. Anomale Rotationsdispersion.

**Wartenberg.** 38621. Ultraviolett-absorption des Sauerstoffes.

**Weniger.** 38690. Infra-red absorption spectra.

**Wood.** 37882. Ultra-violet absorption and fluorescence and the complete Balmer series of sodium vapor.

—— and **Guthrie.** 38796. The ultra-violet absorption spectra of certain metallic vapors and their mixtures.

**Zakrzewski.** 38821. Dispersion einiger Metalle im sichtbaren Spektrum.

### 3855 REFLEXION, REFRACTION, AND ABSORPTION OF HEAT RAYS.

**Bahr.** 35137. Einwirkung des Druckes auf die Absorption ultraroter Strahlung durch Gase.

**Hagen und Rubens.** 36336. Änderung des Emissionsvermögens der Metalle mit der Temperatur im kurzwelligen ultraroten Spektrum.

**Hollnagel.** 36505. Abhängigkeit der Energieverteilung und Wellenlänge der Reststrahlen von den Versuchsbedingungen.

**Houstoun.** 36536. Ein neues Filter für Wärmestrahlen. (Übers.)

**Ingersoll.** 36583. The dispersion of metals in the infra-red spectrum. 36584: Method of determining the optical constants of metals applicable to measurements in the infra-red spectrum.

—— and **Littleton.** 36585. New method of determining the optical constants of metals and the optical constants of silicon.

**Koch.** 36798. Dispersionsmessungen an Gasen im sichtbaren und im ultraroten Spektrum.



**Liebreich.** 37062. Aenderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur im Ultrarot bei Steinsalz, Sylvin und Fluorit.

**Nyswander.** 37509. Absorption and reflection of calcite and aragonite for infra-red rays as dependent upon the plane of polarization.

**Reinkober.** 37790. Absorption und Reflexion ultraroter Strahlen durch Quarz, Turmalin und Diamant.

**Rubens und Wood.** 37942. Isolierung langwelliger Wärmestrahlung durch Quarzlinsen.

**Wood.** 38791. Landscape photography by infra-red rays.

### 3860 RELATION OF REFRACTION, DISPERSION AND ABSORPTION TO CHEMICAL CONSTITUTION. OPTICAL GLASS.

**Auwers und Eisenlohr.** 35127. Refraktion und Dispersion von Kohlenwasserstoffen, Aldehyden, Ketonen, Säuren und Estern mit einem Paar konjugierter Doppelbindungen.

**Coblentz.** 35647. Water of crystallization.

**Cooper.** 35684. The absorption in the red of the acetate, nitrate, and sulphate of cobalt.

**Eisenlohr.** 35929A. Eine Neuberechnung der Atomrefraktionen.

**Eyer.** 35989. Spectrochemisches Verhalten einiger Stickstoffverbindungen.

**Ford.** 36050. Einfluss der Gegenwart von Alkalien in Beryll auf dessen optische Eigenschaften. [Uebers.]

**Grebe.** 36250. Die ultraviolette Absorption des Benzols.

**Hallauer.** 36351. Absorptionsgrenzen unserer Schutzgläser. 36352: Absorptionsgrenzen von Schutzgläsern im Ultraviolett.

**Hermesdorf.** 36443A. Jodlösungen.

**Heydrich.** 36461. Die Beziehungen zwischen Dichte und optischem Brechungsvermögen bei festen kristallisierten isomeren organischen Verbindungen.

**Hubbard.** 36542. Physikalische Eigenschaften binärer Flüssigkeits-  
(c 3715)

gemische. [Spezifisches Volumen — Dampfdruck—Refraktion.] [Uebers.]

**Hübl.** 36542A. Die photographischen Lichtfilter.

**Jones.** 36637 Existenz von Solvaten in Lösung. [Uebers.]

——— und **Anderson.** 36638. The absorption spectra of solutions of certain salts of cobalt, nickel, copper, iron, chromium, neodymium, praseodymium, and erbium in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, and acetone, and in mixtures of water with the other solvents.

——— und **Strong.** 36641. Die Absorptionsspektren gewisser Salzlösungen. [Uebers.]

**Koenigsberger und Küpferer.** 36813. Zusammenhang zwischen Bandenspektrum und chemischer Dissoziation.

**Korczyński.** 36848. Zusammenhang zwischen Farbe und Konstitution bei organischen Verbindungen. (Polish.)

**Kowalski.** 36863. Absorption und Phosphoreszenz gewisser organischer Verbindungen.

**Krüss, G. und Krüss, H.** 36880. Kolorimetrie und quantitative Spektralanalyse in ihrer Anwendung in der Chemie.

**Leiser.** 37006. Elektrische Doppelbrechung der Kohlenstoffverbindungen. Habschr.

**Ley.** 37055. Beziehungen zwischen Lichtabsorption und chemischer Konstitution bei organischen Verbindungen.

**Mannich.** 37216. Lichtfilter gegen ultraviolette Strahlen.

**Mies.** 37328. Das Absorptionsspektrum des Paraxylols im Ultraviolett.

**Rimbach und Wintgen.** 37847. Einfluss der Komplexbildung auf Raumfüllung und Lichtbrechung gelöster Körper.

**Röhrs.** 37866A. Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässrigen Lösungsmitteln.

**Rohland.** 37880. Die Molekularrefraktionen der isomeren Kohlenwasserstoffe  $C_{10}H_{12}$ .

**Schaefer.** 38033. Die Bedeutung der Absorptionsspektren für chemische

Probleme. 38034: Absorptionsspektren der Nitrate. Habschr.

Schmidt. 38084.  $\beta$ -Strahlung und Atomgewicht.

Stenger. 38300. Spektrographische Untersuchung von in der Masse gefärbten Gelbschiben.

Strong. 38352. Uranous and uranyl bands. A fine band solution spectra. 38353: Uran- and Neodymaggregate. (Uranium and Neodymium Aggregates.) (Übers.) 38354: Absorption spectra.

Svedberg und Pihlblad. 38387. Neuer Beweis für die körperliche Existenz der Moleküle.

Waentig. 38586. Zustand des gelösten Jods. [Absorptionsspektren.] Habschr.

Weniger. 38690. Infra-red absorption spectra.

Zickendraht. 38857. Absorptionsgrenzen einiger Gläser im Ultraviolett.

Zschokke. 38874. Homogenität des optischen Glasses.

### 3875 REFLEXION, REFRACTION AND ABSORPTION OF ELECTRIC RADIATION.

Bauer. 35202a. Absorptionsfähigkeit des Bleiglasses.

Becker. 35227. Abhängigkeit der Kathodenstrahlabsorption von der Strahlggeschwindigkeit.

Bragg. 35418. Die Folgerungen aus der Korpuskulartheorie der  $\gamma$ - und Röntgenstrahlen und die Reichweite der  $\beta$ -Strahlen. [Übers.]

Colley. 35672. Verlauf der Dispersion im elektrischen Spektrum des Äthylalkohols. [Übers.]

Hofmann. 36500. Elektrometrische Messungen harter Röntgenstrahlen.

Koenigsberger und Kilchling. 36811. Verhalten gebundener und „freier“ Elektronen gegen elektromagnetische Strahlung.

Lorentz. 37105. The scattering of light by molecules.

Merczyng. 37291. Das elektrische Spektrum im Gebiete sehr kurzer Wellen.

Poincaré. 37693. Beugung Hertz-scher Wellen. (Übers.)

Robinson. 37860. Ausbreitung von lichtelektrischen Kathodenstrahlen im Vakuum und in verschiedenen Gasen.

Schmidt. 38084.  $\beta$ -Strahlung und Atomgewicht.

### POLARISATION.

#### 4000 GENERAL INSTRUMENTS AND METHODS.

Arons. 35112. Ein Chromoskop.

Grossmann und Landau. 36279. Bestimmung der Rotationsdispersionen optisch-aktiver Verbindungen unter Verwendung von Nernstlicht.

Heinrich. 36412. Verwendung der Savartschen Platte bei der Beobachtung der relativen Phasendifferenz zur Bestimmung der optischen Konstanten von Metallen.

Ingersoll. 36584. Method of determining the optical constants of metals applicable to measurements in the infra-red spectrum.

——— and Littleton. 36585. A new method of determining the optical constants of metals, and the optical constants of silicon.

Selényi. 38156. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. (Ungarisch.)

Tool. 38469. A method for measuring ellipticity and the determination of optical constants of metals.

Volke. 38570. Der Einfluss von Druckspannungen auf die elliptische Polarisation des total reflektierten Lichts.

Weinschenk. 38671. Anleitung zum Gebrauch des Polarisationsmikroskops.

Wülfing. 38807. Die empfindlichen Farben und ihre Anwendung bei der Erkennung schwach doppelbrechender Medien.

#### 4005 ELLIPTIC AND CIRCULAR POLARIZATION. GENERAL.

St. John. 37990. Polarizing effect of coelostat mirrors.

**Sorge.** 38258. Messung von Elliptizitäten des Lichts mit Hilfe der Lummerschen Doppelringe.

**Tuckerman, jun.** 38506. The transmission of light through doubly refracting plates with applications to elliptic analyzing systems.

**Volke.** 38570. Der Einfluss von Druckspannungen auf die elliptische Polarisation des total reflektierten Lichts.

#### 4010 PRODUCTION OF POLARIZED RADIATION.

**Pilčikov.** 37651. Polarisation de la lumière diffuse. (Russ. av. rés. fr.)

**Selényi.** 38156. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. (Ungarisch.)

#### 4020 MEASUREMENT OF POLARIZED RADIATION.

**Cotton et Mouton.** 35709. Étude et emploi des micas quart d'onde et des appareils à pénombres pour diverses radiations monochromatiques.

**Ham.** 36361. Polarization of Röntgen rays.

**Landerer.** 36937. La polarisation de la lumière lunaire.

**Nyswander.** 37509. The absorption and reflection of calcite and aragonite for infra-red rays as dependent upon the plane of polarization.

#### 4030 RINGS AND BRUSHES OF CRYSTALS.

**Friedel et Grandjean.** 36074. Les liquides anisotropes de Lehmann. 36075: Les liquides à coniques focales. 36076: Les liquides anisotropes.

**Manguin.** 37211. Cristaux liquides en lumière convergente.

**Schmutzer.** 38095. Determination of the optic axial-angle from the extinction-angle with regard to the trace of a discretionary plane in a discretionary crystal section.

**Weinberg.** 38669. Conservation des grêlons et étude de leur micro-structure.

#### 4040 ROTATORY POLARIZATION AND DISPERSION, STRUCTURAL AND MAGNETIC. GENERAL. (See also 6650, 6655.)

**Andrejev.** 35085. Abhängigkeit der Rotationspolarisation von der Polymerisation. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Behrens.** 35238. Magnetische Zirkularpolarisation in Metallen.

**Bose.** 35390. Das sogenannte Asymmetrieprodukt.

——— und Willers. 35392. Das sogenannte Asymmetrieprodukt.

**Elias.** 35936. Anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation.

**Ewell.** 35984. Torsional rotatory polarization.

**Hudson.** 36543. A relation between the chemical constitution and the optical rotatory power of the sugar lactones.

**Meyer.** 37315. Die magnetische Rotationspolarisation im Ultraroten.

**Molby.** 37360. The rotatory dispersion of quartz at  $-190^{\circ}$  and observations at other temperatures.

**Rabe.** 37732. Mutarotation und elektrische Leitfähigkeit bei Zuckern. Traubenzucker.

**Rape.** 37964. Einfluss der Constitution auf das Drehungsvermögen optisch activer Substanzen.

**Schwers.** 38143. I. Zusammenhang zwischen Dichte und Brechung von binären Mischungen. II. Variationen der Dichte binärer Gemische mit der Temperatur. III. Zusammenhang zwischen Dichte und magnetischer Drehung der Polarisationssebene von binären Mischungen. IV. Dichte, Brechung und Magnetische Rotation von dissociierten Gemischen.

#### 4050 ROTATORY POWERS OF SUBSTANCES.

**Copaux.** 35685. L'inégalité de propriétés des deux formes, droite et gauche, du silicotungstate de potassium et, en général, des cristaux doués du pouvoir rotatoire.

**Grossmann.** 36278. Anomale Rotationsdispersion.

— und **Landau.** 36280. Einfluss des Lösungsmittels auf das Drehungsvermögen des äpfelsauren Dimethyls.

**Maderna.** 37186. Sul potere rotatorio delle soluzioni di acido tartarico e malico in presenza di molibdato ammonico e fosfato sodico.

**Marschall.** 37233. Rotations- und Fluoreszenzerscheinungen bei Chinaalkaloiden.

**Molby.** 37358. The rotatory power of quartz at the temperature of liquid air. 37359: The rotatory power of limonene at low temperatures. 37360: The rotatory dispersion of quartz at 190° and observations at other temperatures. 37361: The rotatory power of quartz, cinnabar, and nicotine at low temperatures.

**Rupe.** 37964. Einfluss der Constitution auf das Drehungsvermögen optisch activer Substanzen.

**Salkowski.** 37993. Zirkularpolarisation von Usninsäure und anderen Flechtenstoffen.

**Schliephacke.** 38075. Mutarotation der Maltose.

**Stumpf.** 38366. Optische Untersuchungen an einer optisch-aktiven, flüssigkristallinen Substanz.

**Tschugaëff und Ogorodnikoff.** 38505. Anomale Rotationsdispersion.

**Vavon.** 38535. Le pouvoir rotatoire du chlorhydrate de pinène.

**Wright und Larsen.** 38806. Quarz als geologisches Thermometer. [Übers.]

# THE EMISSION AND ANALYSIS OF RADIATION, PHOSPHORESCENCE, RADIOACTIVITY, SPECTRA, Etc.

## 4200 GENERAL.

**Bäcklund.** 35129. Theorie der Fluoreszenz.

**Becquerel.** 35232. Absorption et émission de la lumière aux très basses températures.

**Campbell.** 35536. Discontinuities in light emission.

**Comstock.** 35676. The radiation from neutral electric systems.

**Corbino.** 35689. L'ipotesi atomistica dell' energia raggiante.

**Curie.** 35733. Traité de Radioactivité.

**Debye.** 35763. Der Wahrscheinlichkeitsbegriff in der Theorie der Strahlung.

**Einstein.** 35925. Entwicklung unserer Anschauungen über das Wesen und die Konstitution der Strahlung.

— und **Hopf.** 35928. Wahrscheinlichkeitsrechnung und seine Anwendung in der Strahlungstheorie.

**Haas.** 36322. Der Zusammenhang des Planckschen elementaren Wirkungsquantums mit den Grundgrößen der Elektronentheorie.

**Hillers.** 36470. Die Theorie von den Elementarquanten der Strahlungsenergie. 36471: Neubestimmungen der Loschmidtschen Zahl.

**Kowalski.** 36861. La phosphorescence.

**Ladenburg.** 36921. Die Eigenschaften des leuchtenden Wasserstoffes. Habschr. 36923: Absorption in leuchtenden Wasserstoff.

**Lorentz.** 37106. Entwicklung unserer Vorstellungen vom Äther. Einsteinsches Relativitätsprinzip. Gesetz der Gravitation. Erscheinungen der strahlenden Wärme.

**Luther.** 37164. Strahlungsgleichgewichte.

**Pilüger.** 37635. Absorptions- und Umkehrerscheinungen im leuchtenden Wasserstoff.

**Pringsheim.** 37722. Physik der Sonne.

**Reinganum.** 37784. Gesichtspunkte für ein Strahlungsgesetz.

**Spence.** 38266. The number of free corpuscles per unit volume of the metals gold, platinum and silver.

**Stark.** 38283. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. I. Gitterinterferenz. 38285: Folgerungen über die Natur des Lichtes aus Beobachtungen über die Interferenz. 38286: Röntgenstrahlen und die atomistische Konstitution der Strahlung. 38287: Zur experimentellen Entscheidung zwischen



Aetherwellen- und Lichtquantenhypothese. I. Röntgenstrahlung.

**Stark und Steubing.** 38289. Zahl der Zentren von Lichtemission und Intensitätsverhältnis verschiedener Interferenzordnungen. II. Newtonsche Interferenz.

**Stewart.** 38316. A physical investigation of kerosene oil.

**Wesendonk.** 38705. Thermodynamik photochemischer Vorgänge.

**Zeeman.** 38826. L'origine des couleurs du spectre.

#### 4202 SOURCES: LAMPS, ARCS, VACUUM TUBES.

**Berthelot et Gaudechon.** 35289. Effets chimiques des rayons ultraviolets sur les corps gazeux. Actions oxydantes. Combustion du cyanogène et de l'ammoniaque; synthèse du cyanogène et de l'ammoniaque; synthèse de l'acide carbonique.

**Böttcher.** 35364. Photometrische Messungen an der gefärbten Bunsenflamme.

**Buchwald.** 35491. Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer.

**Dussaud.** 35871. Sources lumineuses à surfaces réduites employées normalement ou obliquement. Sources lumineuses en mouvement. Applications pratiques.

**Gehlhoff.** 36142. Glimmentladung in Rubidium- und Cäsiumdampf. 36143: Emission der Serien- und Grundspektren bei der Glimmentladung der Alkalimetalldämpfe.

**Haber und Hodsman.** 36324. Die Zusammensetzung der Gase in sehr heissen Flammen.

**Hallwachs.** 36356. Spektraltafel der Quecksilberlampe im Ultraviolett. Vorlesungsspektraltafel einiger Bogenspektren. 36360: Lichtelektrisches und Optisches.

**Harris.** 36376. Variation of illuminating power of groups of pin-hole burners.

**Ives.** 36590. The daylight efficiency of artificial light sources.

**Kieser.** 36734. Die Helligkeitsverteilung im Spektrum des panchromatischen Zeitlichts.

**Konen and Jungjohann.** 36843. Spectral tubes for use with direct current.

**Leimbach.** 37004. Die Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen.

**Lenard und Ramsauer.** 37017. Wirkungen sehr kurzwelligen ultraviolett Lichtes auf Gase und eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes.

**Matthies.** 37262. Ionisation und Lumineszenz in der Aureole der Quecksilberdampfampe.

**Occhialini.** 37521. Lo spettro di righe nell' arco.

**Perot.** 37612. L'arc au mercure [et ses particularités] dans le vide.

——— et Bosler. 37616. La théorie de la luminescence de l'arc au mercure dans le vide.

**Polara.** 37699. Potere emissivo dei corpi neri.

**Rosenmüller.** 37908. Emission und Absorption des Kohlelichtbogens.

**Schmidt.** 38081. Prüfung der Strahlungsgesetze der Bunsenflamme.

**Voëge.** 38553. Schutz des Auges gegen die Einwirkung der ultravioletten Strahlen unserer künstlichen Lichtquellen. 38554: Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Farbe und der Strahlungseigenschaften künstlicher Lichtquellen.

**Whitney.** 38726. Some chemistry of light.

**Zehden.** 38832. Die relative Helligkeit der Farben elektrisch glühender Gase bei Wechsel von Druck und Stromstärke.

**Zemplén.** 38847. Wärmeäquivalent des Lichtes. (Ungarisch.)

#### 4205 SPECTRA, DISTRIBUTION OF SPECTRAL LINES.

**Arndt.** 35102. Vorgänge an der Anode eines Entladungsrohres bei grossen Stromstärken.

**Barnes.** 35167. New lines in the spectrum of calcium.

**Bevan.** 35300. The absorption spectra of vapours of the alkali metals. 35302: The absorption spectrum of potassium vapour.

**Birge.** 35317. Formulae for the spectral series for the alkali metals and helium.

**Börsch.** 35361. Das Bandenspektrum des Bariums und Untersuchungen über die Struktur der Banden in den Verbindungsspektren von Barium-Haloid-Verbindungen.

**Bordas et Touplain.** 35374. Étude du gaz de l'atmosphère par l'emploi des basses températures.

**Brooks.** 35464. Magnesium spectrum under reduced pressure.

**Carlheim-Gyllensköld.** 35560. L'origine de spectres de bandes.

**Carter.** 35568A. Absorption und Fluoreszenz des Rubidiumdampfes. (Übers.)

**Casaretto.** 35571. Das Bandenspektrum, das bei Einführung von Manganchlorür in die Sauerstoff-Leuchtgas-Gebläseflamme entsteht.

**Cooper.** 35681. Measurements of wave-lengths of the spark spectra of chromium and calcium; also of the arc spectra of cerium and thorium; together with a study of the possible influence of variations of current, capacity, etc., in the spark circuit. 1. Measurement of spark spectra. 35682: Errors in wave-lengths published by Cooper in *Astroph. J.*, Chicago.

**Croze.** 35727. Prolongement des spectres de bandes [de l'azote et] des gaz carbonés dans le rouge extrême et l'infra-rouge.

**Dechend.** 35765. Spektralanalytische Untersuchung des Glimmlichtes an Spitzen.

[Dessau.] 35787. Spectroscopia.

**Dorn.** 35824. Doppler-Effekt bei Kanalstrahlen von Neon.

**Eagle.** 35876. The spectra of some of the compounds of the alkaline earths.

**Eberhard.** 35882. Bogenspektrum des Yttriums.

**Evans.** 35976. The arc spectrum of iron  $\lambda$  6855 to  $\lambda$  7412. 35977: The arc spectrum of titanium from  $\lambda$  5866 to  $\lambda$  7364.

**Eversheim.** 35982. Wellenlängen-normale im Eisenspektrum.

**Fabry.** 35994. Les données numériques de la spectroscopie.

——— and **Buisson.** 35995. Application de la méthode interférentielle à la mesure de très petits déplacements de raies. Comparaison du spectre solaire avec le spectre d'arc du fer. Comparaison du centre et du bord du soleil. 35997: Quelques propriétés électriques et spectroscopiques de l'arc entre métaux.

**Finger.** 36618. Einfluss des Mediums auf die Linien in Funkenspektren.

**Forsyth.** 36052. The spectrum of bacterial luminosity.

**Gehlhoff.** 36142. Glimmentladung in Rubidium- und Cäsiumdampf. 36143: Emission der Serien- und Grundspektren bei der Glimmentladung der Alkalimetalldämpfe.

——— und **Rottgardt.** 36145. Elektrische und optische Messungen bei der Glimmentladung in Natrium- und Kaliumdampf

**Goldstein.** 36224. Threefold emission spectra of solid aromatic compounds. 36225: Darstellung der Grundspektren von Kalium, Rubidium, und Cäsium.

**Graham.** 36238. The absorption of sulphur vapour at different temperatures and pressures and their relation to the molecular complexity of this element.

**Grebe.** 36249. Die Strahlung der Quecksilberserien.

**Haferkamp.** 36334. Das Intensitätsminimum der Cyanbandengruppe  $\lambda$  3883. 558.

**Hagenbach.** 36337. Spektroskopische Untersuchungen des Bogens unter vermindertem Druck.

**Hallwachs.** 36356. Spektraltafel der Quecksilberlampe im Ultraviolett, Vorlesungsspektraltafel einiger Bogenspektren.

**Hasselberg.** 36384. Spectra der Metalle im elektrischen Flammenbogen. 8. Spectrum des Urans.

**Helm.** 36417. Untersuchungen im langwelligen Teil des Stickstoffbandenspektrums.

**Hicks.** 36464. Spectral series. The alkalis H and He.

**Himstedt und Dechend.** 36473. Spektralanalyse des Glimmlichtes in verschiedenen Gasen.

**Iliovici.** 36580. I. Darstellung von Rohargon aus Luft mit Calciumcarbid. II. Produkt der Lichtbogen- und Funkenentladungen in flüssigem Rohargon.

**Islet.** 36589. Spectres multiples et variations spectrales.

**Jones and Strong.** 36642. The absorption spectra of various potassium, uranyl, uranous and neodymium salts in solution and the effect of temperature on the absorption spectra of certain colored salts in solution.

**Joye.** 36656. Spectre de la décharge oscillante. 36657: Influence de l'intensité maximum du courant sur le spectre de la décharge oscillante.

**Jungjohann.** 36668. Emission und Absorption leuchtender Gase bei hohen Stromdichten unter Verwendung von Gleichstrom.

**Kayser.** 36709. Standards of third order of wave-lengths on the international system. 36710: Handbuch der Spektroskopie. 36711: Secondary standards of wave-length (international system) in the arc spectrum of iron.

**Kilby.** 36735. Redetermination of the wave-lengths of the arc and the spark lines of titanium, manganese, and vanadium; the effect of capacity and self-induction on the wave-lengths of the spark lines.

**Koenigsberger und Küpferer.** 36813. Zusammenhang zwischen Bandenspektrum und chemischer Dissoziation.

**Konen.** 36839. The arc spectrum of iron. 36841: Umkehrung von Spektrallinien.

—— und **Jungjohann.** 36843. Intensitäts- und Energiemessungen in Spektren. Spektralröhren für Gleichstrombetrieb.

**Lyman.** 37168. Spectrum of a carbon compound in the region of extremely short wave-lengths. 37169: The spectra of some gases in the region of extremely short wave-lengths.

**Nagaoka.** 37422. Raies complexes du spectre de Mercure. 37423: Struktur der Spektrallinien des Quecksilbers. (Uebers.)

**Occhialini.** 37521. Lo spettro di righe nell' arco.

**Odencrantz.** 37524. Luminescence spectra of fluorites.

**Paschen.** 37578. Die Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber. 37579: Genaue Messung von Wellenlängen jenseits 27000 Å.-E.

**Pfünd.** 37636. Standard wave-lengths of iron lines.

**Puccianti.** 37729. Molteplicità spettroscopica nell' arco elettrico.

**Randall.** 37746. Ultrarote Linien-spektren (Spektren von Silber, Kupfer, Cäsium, Rubidium, Strontium, Barium).

**Reichenheim.** 37768. Spektren der Anodenstrahlen.

**Ritz.** 37852. Series in the barium spectrum.

**Rogovskij.** 37870. Nouveau spectre de l'hydrogène. (Russ. avec rés. fr.)

**Ross.** 37911. New method for differentiating between overlapping orders when mapping grating spectra.

**Saunders.** 38013, 38014. New series in the spectra of Ca, Sr and Ba. 38015: Single-line series in the spectra of Ca and Sr.

**Schaefer, C.** 38024. Dispersions-theorie der Serienspektren.

**Schuster.** 38135. Mode of printing maps of spectra and tables of wave-lengths.

**Shaw.** 38165. The arc spectrum of vanadium in the region  $\lambda$  5800 to  $\lambda$  7364.

**Stahl.** 38276. Spectres d'absorption des dissolutions du néodyme.

**Steubing.** 38313. Fluoreszenz und Bandenspektren des Sauerstoffs.

**Stiles.** 38319. A determination of wave-lengths (International system) for the arc and spark spectrum of mercury.

**Strasser.** 38338. Kanalstrahlenspektrum.

**Urbain.** 38518. Europium, gadolinium, terbium, dysprosium, neoytterbium et lutécium.

**Watteville.** 38633. Die Flammenspektren einiger Metalloide. (Übers.)

**Wood.** 38779. The complete Balmer series in the sodium spectrum. 38782: Ultra-violet absorption and fluorescence and the complete Balmer series of sodium vapor. 38784: Absorption, Fluoreszenz und magnetische Drehung des Natriumdampfes im Ultraviolett. 38787: Die Resonanzspektren des Jods. [Übers.] 38794: Optische Täuschungen und doppelte Umkehrung von Spektrallinien. [Übers.]

#### 4206 INFLUENCE OF PRESSURE, TEMPERATURE, Etc., ON SPECTRA.

**Adams.** 35048. Mount Wilson photographs of sun-spot spectra.

**Barnes.** 35168. Calcium bands at  $\lambda$  6382 and  $\lambda$  6389.

**Bernard et Idrac.** 35269. La comète de Halley et son spectre.

**Brooks.** 35464. The magnesium spectrum under reduced pressure.

**Buisson et Fabry.** 35498. L'arc électrique dans une atmosphère à faible pression.

**Coblentz.** 35649. Selective radiation from various solids.

**Cooper.** 35681. Measurements of wave-lengths of the spark spectra of chromium and calcium; also of the arc spectra of cerium and thorium; together with a study of the possible influence of variations of current, capacity, etc., in the spark circuit. 1. Measurement of spark spectra.

**Crew.** 35719. The electric arc.

**Deslandres.** 35782. Les propriétés des filaments solaires du Soleil.

——— **Azambuja et Burton.** 35783. Un filament extraordinaire.

**Evans.** 35978. The absorption spectrum of iodine vapor at high temperatures. 35979: The absorption spectrum of bromine at high temperatures.

**Fabry et Buisson.** 35995. Application de la méthode interférentielle à la mesure de très petits déplacements

de raies. Comparaison du spectre solaire avec le spectre d'arc du fer. Comparaison du centre et du bord soleil.

**Finger.** 36018. Einfluss des Mediums auf die Linien in Funkenspektren.

**Glatzel.** 36194. Löschwirkung von Wasserstofffunkenstrecken in Hochfrequenzkreisen im Zusammenhang mit optischen Erscheinungen. [Einfluss von Selbstinduktion und Kapazität auf die Struktur von Gasspektren.]

**Goldstein.** 36225. Darstellung der Grundspektren von Kalium, Rubidium, und Cäsium.

**Gramont et Drecq.** 36241. Certaines conditions d'apparition du spectre de bandes attribué au cyanogène.

**Haferkamp.** 36334. Das Intensitätsminimum der Cyanbandengruppe  $\lambda$  3883, 558.

**Hale et Ellerman.** 36347. Nature of the hydrogen flocculi and their structure at different levels in the solar atmosphere.

**Hemsalech.** 36421. La durée de l'émission de raies spectrales par les vapeurs lumineuses dans l'étincelle électrique. 36422: Les durées relatives des raies du calcium dans l'étincelle de self-induction. 36423: Les durées relatives des raies spectrales émises par la vapeur du magnésium dans l'étincelle électrique.

**Humphreys.** 36564. Pressure-shift of violet-sided spectral lines. 36565: Effect of pressure on wave-length. 36565a: Effects of heavy pressure on arc spectra.

**Iniguez.** 36586. Observations spectroscopiques de la comète de Halley.

**Islet.** 36589. Spectres multiples et variations spectrales.

**Jones et Strong.** 36642. The absorption spectra of various potassium, uranyl, uranous and neodymium salts in solution and the effect of temperature on the absorption spectra of certain colored salts in solution.

**Jungjohann.** 36668. Emission und Absorption leuchtender Gase bei hohen Stromdichten unter Verwendung von Gleichstrom.



**Kilby.** 36735. Redetermination of the wave-lengths of the arc and the spark lines of titanium, manganese, and vanadium: the effect of capacity and self-induction on the wave-lengths of the spark lines.

**King.** 36738. The relative intensities of the yellow, orange, and red lines of calcium in electric furnace spectra. 36739: The H and K lines of calcium.

**La Rosa.** 36948. Trasformazioni dello spettro dell' arco elettrico cantante.

**Nutting.** 37506. Luminosity and temperature.

———— and **Tugman.** 37507. Intensity relations in the hydrogen spectrum.

**Paternò e Mazzucchelli.** 37584. Spettri d'emissione di alcuni elementi ad elevata temperatura.

**Rossi.** 37926. The effect of pressure upon arc spectra—titanium.

**Stephenson.** 38307. Displacements in the spectrum due to pressure.

**Zehden.** 38832. Die relative Helligkeit der Farben elektrisch glühender Gase bei Wechsel von Druck und Stromstärke.

#### 4207 STRUCTURE OF SPECTRAL LINES.

**Barnes.** 35167. New lines in the spectrum of calcium.

**Börsch.** 35360, 35361. Das Bandenspektrum des Bariums und Untersuchungen über die Struktur der Banden in den Verbindungsspektren von Barium-Haloid-Verbindungen.

**Gale and Lemon.** 36097. The analysis of the principal mercury lines by a diffraction grating and a comparison with the results obtained by other methods.

**Garbasso.** 36120. Alcune traiettorie di elettroni.

**Gehrcke and Gmelin.** 36148. Eindeutige Bestimmung von Wellenlängendifferenzen im Michelsonschen Stufenspektroskop.

**Hull.** 36559. Apparent periodicity in the spacing of the satellites of some of the mercury lines.

**Janicki.** 36611. Die Beschaffenheit der Spektrallinien der Elemente.

**Julius.** 36662. Regular consequences of irregular refraction in the sun.

**Konen.** 36841. Reversal of spectral lines.

**Lowater.** 37130. The absorption spectrum of sulphur dioxide.

**Meslin.** 37294. La structure des raies spectrales.

**Nagaoka.** 37422. Complex structure of some spectrum lines of mercury. 37423: Struktur der Spektrallinien des Quecksilbers. [Uebers.]

**Pfund.** 37638. A simple interferometer for showing the Zeeman effect.

**Ritz.** 37852. Series in the barium spectrum.

**Stock.** 38326. Asymmetrische Triplets im Wolframspektrum.

**Wood and Hackett.** 38797. The resonance and magnetic rotation spectra of sodium vapor photographed with the concave grating.

#### 4208 INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON SPECTRA.

**Baeyer und Gehrcke.** 35134. Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern.

**Bilderbeek-van Meurs.** 35308. La décomposition magnétique des raies du spectre ultraviolet du fer. 35309: Dissolution magnétique des raies ultraviolettes du spectre du fer de  $\lambda = 2300$  à  $\lambda = 4500$ . (Hollandais.)

**Corbino.** 35688. L'émission luminosa nei vari azimut da parte d'un vapore incandescente in un campo magnetico. 35693: Fenomeno Majorana nei campi oscillatori. 35695: Distribuzione delle linee isodinamiche tra i poli di un elettromagnete.

**Dufour.** 35859. Dissymétries dans le phénomène de Zeeman présenté par certaines raies et certaines bandes des spectres d'émission des vapeurs.

**Elias.** 35938. Zeeman effect for emission lines in a direction oblique with regard to the lines of force. 35939: L'effet de Zeeman dans les spectres par absorption sélective et par fluorescence. (Hollandais.)

**Eydman Jr.** 35988. Représentation graphique des spectres d'absorption. (Hollandais.)

**Garbasso.** 36112. Geometria e cinematica del fenomeno di Zeeman. 16113: Su la teoria degli spettri a doublets.

**Gmelin.** 36202. Das Verhalten der Quecksilberlinie 5789,88 im magnetischen Felde.

**Hale and Ellerman.** 36347. Nature of the hydrogen flocculi and their structure at different levels in the solar atmosphere.

**Hemsalech.** 36424. L'influence du champ magnétique sur la durée des raies spectrales émises par les vapeurs lumineuses dans l'étincelle électrique. 36425: Les modifications que subissent dans un champ magnétique les raies spectrales émises par la vapeur lumineuse de l'étincelle électrique.

**King.** 36737. Separation in the magnetic field of some lines occurring as doublets and triplets in sun-spot spectra. 36740: The Zeeman effect for titanium. 36741: The correspondence between Zeeman effect and pressure displacement for the spectra of iron, chromium and titanium.

**Koch.** 36799. Unterschied zwischen longitudinalem und transversalem Zeemaneffekt.

**Landenburg.** 36921. Eigenschaften des leuchtenden Wasserstoffes. Habschr.

**Lorentz.** 37107. La théorie de l'effet Zeeman dans une direction quelconque.

**Moore.** 37379. Separation of the spectral lines of thorium in the magnetic field.

**Nagaoka.** 37425. Difference between longitudinal and transversal Zeeman effect in helium lines. 37426: Zeeman effect of the yellow mercury line  $\lambda$  5770. 37427: Phénomène de Zeeman longitudinal et transversal des raies D du sodium. 37428: Longitudinaler und transversaler Zeemaneffekt an den Quecksilberlinien 5461 und 5769 Å — E. (Übers.) 37429: New type of nonet.

— et **Amano.** 37430. L'effet Zeeman dans les champs magnétiques faibles.

— and **Takamine.** 37431. Difference in the change of frequency

between longitudinal and transversal Zeeman effects.

**Pfund.** 37638. Simple interferometer for showing the Zeeman effect.

**Schulz.** 38122. The effect of a magnetic field upon the absorption spectra of certain rare earths.

**Tenani.** 38411. Origine di alcune gravi anomalie recentemente osservate nello studio del fenomeno di Zeeman e su un nuovo metodo per lo studio di un campo magnetico. 38413: Scomposizione magnetica delle linee spettrali. 38414: Comportamento magnetico ottico della linea  $b_4$  del magnesio. 38415: Comportamento magnetico ottico di alcune linee spettrali.

**Wood.** 38784. Absorption, Fluoreszenz und magnetische Drehung des Natriumdampfes im Ultraviolett. [Übers.]

— and **Hackett.** 38797. The resonance and magnetic rotation spectra of sodium vapor photographed with the concave grating.

**Zeeman.** 38827. Le degré de perfection de la polarisation circulaire des raies décomposées dans un champ magnétique. [Trad.]

— and **Winaver.** 38828. The magnetic separation of absorption-lines in connection with sun-spot spectra.

#### 4210 INTENSITY AND DISTRIBUTION OF ENERGY. TEMPERATURE AND RADIATION. TEMPERATURE LAW OF RADIATION. RADIATION OF BLACK BODIES.

**Amerio.** 35076. Radiazioni di temperatura. 35079: Una proposta riguardo la misura della temperatura delle stelle.

**Ångström.** 35089. Une simple méthode pour déterminer la radiation nocturne. 35091: Méthode nouvelle pour l'étude de la radiation solaire.

**Baisch.** 35141. Versuche zur Prüfung des Wien-Planckschen Strahlungsgesetzes im Bereich kleiner Wellenlängen.

**Bauer.** 35195. Le rayonnement et la température des flammes.

— — — — — et **Moulin.** 35197. L'éclat du Soleil et la constante solaire. 35199: La constante de la loi de Stefan.

**Bode.** 35352. Lesliescher Würfel mit elektrischer Heizung.

**Buchwald.** 35491. Untersuchungen von Flammenspektren mit dem Vakuumbolometer.

**Coblentz.** 35645. Redetermination of the radiation constants of a black body. 35646: A characteristic of spectral energy curves. 35649: Selective radiation from various solids.

**Einstein.** 35927. Le principe de relativité.

**Féry et Chéneveau.** 36014. La loi du rayonnement lumineux des lampes à incandescence.

**Gehlhoff.** 36141. Die Strahlungsgesetze und ihre Anwendungen.

**Grebe.** 36249. Die Strahlung der Quecksilberserien.

**Hagen und Rubens.** 36336. Änderung des Emissionsvermögens der Metalle mit der Temperatur im kurzwelligen ultraroten Spektrum.

**Harkányi.** 36374. Temperatur der Sterne. 36375: Darstellung der photometrischen und photographischen Grösse als Funktion der Temperatur der Sterne.

**Hollnagel.** 36505. Abhängigkeit der Energieverteilung und Wellenlänge der Reststrahlen von den Versuchsbedingungen.

**Humphreys.** 36562. The radiation exponent of dry air. 36563: Radiation and absorption.

**Hyde.** 36570. The selective radiation of platinum.

**Jungjohann.** 36668. Emission und Absorption leuchtender Gase bei hohen Stromdichten unter Verwendung von Gleichstrom.

**Konen.** 36841. Umkehrung von Spektrallinien.

— — — — — und **Jungjohann.** 36843. Intensitäts- und Energiemessungen in Spektren. Spektralröhren für Gleichstrombetrieb.

**Kunz.** 36904. The electron theory of thermal radiation for small values of ( $\lambda T$ ).

**Ladenburg.** 36922. Emission und Absorption des leuchtenden Wasserstoffs.

**Laue.** 36964. Die Wärmestrahlung in absorbierenden Körpern.

**Lebedew.** 36973. Die Druckkräfte des Lichtes auf Gase. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Lummer und Reiche.** 37157. Abhängigkeit der Strahlung einer Bunsenplatte (Bec-Meker) vom Ausstrahlungswinkel.

**Nordmann.** 37491. L'éclat de la comète de Halley et la composition de sa lumière. 37492: Un moyen de déterminer par la photométrie hétérochrome les parallaxes d'une certaine classe d'étoiles. Première application à deux étoiles.

**Nutting and Tugman.** 37508. Emission of hydrogen, argon and helium in the visible spectrum.

**Nyswander.** 37510. The distribution of energy in the spectrum of the tungsten filament.

**Pokrovskij.** 37698. Diamètres angulaires, densité moyenne et température des étoiles. (Russ. av. rés. fr.)

**Polara.** 37699. Sul potere emissivo dei corpi neri.

**Saurel.** 38016. Thermodynamics of black radiation.

**Schmidt.** 38081. Prüfung der Strahlungsgesetze der Bunsenflamme.

**Thürmel.** 38450. Das Lummer-Pringsheimsche Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer.

**Trabert.** 38474. Die Umwälzung in unserer Kenntnis der Solarkonstante.

**Wilsing und Scheiner.** 38754. Temperaturbestimmung von 109 helleren Sternen aus spektralphotometrischen Beobachtungen.

**Wood.** 38788. The temperature radiation of transparent solids.

## 4215 RADIATION-PRESSURE.

**Debye.** 35760. Der Lichtdruck auf Kugeln von beliebigem Material.

**Deslandres et Bosler.** 35784. Les apparences présentées par la queue de la comète de Halley lors du passage du 19 mai dernier [1910].

**Poynting.** 37713. Pression de radiation. 37714: Quelques expériences sur la pression de la lumière. 37715: Pressure of light against the source.

#### 4220 CHEMICAL LUMINESCENCE. (See also 6840.)

**Bauer.** 35196. L'émission des gaz.

**Kowalski.** 36863. Die Abweichungen vom Stokes'schen Gesetze.

**Pochettine.** 37683. Fenomeni di luminescenza di alcune sostanze organiche.

**Pringsheim.** 37721. L'émission des gaz.

**Vanino.** 38530, 38532. Die Bolognaer Leuchsteine.

#### 4225 PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOGRAPHY.

Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik. Hrsg. von K. W. Wolf Czapke unter Mitwirkung von H. Becker [u. a.]. In 4 Tln. Tl 1. Die Photographie im Dienste der anorganischen Naturwissenschaften. Berlin (Union) 1911 (IV + 100 mit 37 Taf.). 26 cm. 4,50 M.

Vorträge gehalten auf dem internationalen Kongress für angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik. Dresden, 11.-15. Juli 1909. Im Auftrage des Arbeitsausschusses hrsg. von R. Luther und H. Weisz. (Encyklopädie der Photographie. H. 72.) Halle a. S. (W. Knapp) 1910 (V + 279). 22 cm. 6 M.

**Bames.** 35151. Farbenphotographie.

**Benrath.** 35258. Photochemische Reaktionen.

**Berthelot et Gaudechon.** 35288. Effets [chimiques et] oxydants des rayons ultraviolets sur les corps gazeux. [Action de polymérisation.] Peroxydation des composés oxygénés de l'azote et du soufre. 35290: Le mécanisme des réactions photochimiques et la formation des principes végétaux; décompositions de solutions sucrées.

**Besson et Fournier.** 35295. Réduction du chlorure de phosphoryle par l'hydrogène sous l'influence de l'effluve électrique.

**Blumensath.** 35346. Eigenschaften des latenten Röntgenogrammes.

**Bordier et Horand.** 35375. Action des rayons ultraviolets.

**Boutan et Feytaud.** 35410. La photographie stéréoscopique en couleur et ses applications scientifiques.

**Braham.** 35419. The Dufay dioptrichrome plate.

**Byk.** 35517. Farbenphotographie. 35519: Die Fortschritte der Photochemie im Jahre 1908.

**Callier.** 35528. Absorption und Diffusion des Lichtes in der entwickelten photographischen Platte, nach Messungen mit dem Martensschen Polarisationsphotometer. (Übers.)

**Ciamician e Silber.** 35619. Azioni chimiche della luce.

**Comanducci.** 35674. Influenza delle scariche elettriche oscure sopra alcuni miscugli di gas e di vapori.

**Courmont, Nogier et Rochaix.** 35713. L'eau stérilisée par les rayons ultraviolets contient-elle de l'eau oxygénée? Pouvoir stérilisant de l'eau oxygénée.

**Drost.** 35838. Die Farbenphotographie und ihre neuesten Verfahren.

**Ebler.** 35889. Pseudoradioactive Substanzen.

**Eder.** 35899. Sensitometrie und deren Bedeutung für den Handel mit Trockenplatten. 35900: Optische Sensibilisierung und Lage des Empfindlichkeitsmaximums der Chlorsilbergelatine.

— und **Valenta.** 35901: Photographie.

**Eijkman.** 35923. Photographische Probleme in der Röntgenologie.

**Gaedicke.** 36095. Entwickelbarkeit der von einem elektrischen Funken gestreiften Gelatine.

**Günther.** 36296. Ein Jubiläum der Photographie.

**Guilleminot.** 36307. Posologie en radiographie médicale avec ou sans écran renforceur.



**Gummelt.** 36313. Technik der Photographie von Absorptionsspektren. : Isokol und Homokol als Sensibilisatoren für Spektralplatten.

**Henri, Helbronner et Recklinghausen.** 36432. Stérilisation de grandes quantités d'eau par les rayons ultraviolets.

**Henri-Cernovodeanu, Henri et Baroni.** 36433. Action des rayons ultraviolets sur les bacilles tuberculeux et sur la tuberculine.

**Hubl.** 36542A. Die photographischen Lichtfilter.

**Idzerda.** 36572. Solarisationsphänomen und weitere Eigenschaften des latenten Bildes. 36573: [Der Rittereffekt. Die Solarisation. Die Elder-Schaumsche Hypothese.]

**Kerchfinkel.** 36725. Actions chimiques de l'émanation du radium et de la lumière ultraviolette.

**Kernbaum.** 36727. La décomposition de l'eau par les rayons ultraviolets.

————— 36728. Decomposition of water by the  $\beta$ -rays of radium and by ultraviolet rays. (Polish.)

**King.** 36743. Standard tests of photographic plates.

**Koenigsberger und Kutschewski.** 36815. Photographische Wirkung der Kanalstrahlen und damit verbundene Erscheinungen.

**Kowalski.** 36863. Absorption und Phosphoreszenz gewisser organischer Verbindungen.

**Krügner.** 36877. Farbenphotographie von Lumière.

**Lehmann.** 36992. Interferenzfarbenphotographie mit festem Metallspiegel. 36994: Die Praxis der Interferenzfarbenphotographie unter besonderer Berücksichtigung der in den optischen Werkstätten von C. Zeiss in Jena konstruierten Spezialapparate.

**Leimbach.** 37001. Die absolute Strahlungsempfindlichkeit von Bromsilbergelatineplatten gegen Licht verschiedener Wellenlänge. 37003: Geschichte der Photographie.

**Lerch.** 37026. Farbenphotographie.

**Leviu und Rue.** 37040. Einwirkung von Kaliumsalzen auf die photographische Platte.

**Liesegang.** 37066. Solarisationserscheinungen.

**Lippmann.** 37078. La photographie des couleurs.

**Löwe.** 37086. [Achromatisches Objektiv. — Photographische Platten.]

**Lowell.** 37131. La nouvelle méthode de photographie planétaire employée à l'Observatoire Lowell, à Flagstaff (Arizona).

**Lübben.** 37136. Photographieen elektrischer Entladungen.

**Lüppo-Cramer.** 37140. Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds, sowie der Terpene, Harze usw. auf die Trockenplatte. 37141: Zerstäubung des Bromsilbers durch das Licht. 37142: Angebliche Förderung der Solarisation durch Halogenabsorptionsmittel. 37143: Villard-Phänomen und Herschel-Effekt bei Gegenwart von Halogenabsorptionsmitteln. 37144: Die latenten Eindrücke der strahlenden Energien auf die photographische Platte. 37145: Das unsichtbare Bild auf der photographischen Platte. 37146: Photochemische Vorgänge in der Röntgenographie. 37147: Silberhaloid-Gelen. 37148: Die zerstäubende Wirkung des Lichtes. 37149: Kolloidchemie und Photographie.

**Lumière, A., Lumière, L. et Seyewetz.** Action des quinones et de leurs dérivés sulfoniques sur les images photographiques aux sels d'argent.

**Luther und Uhlmann.** 37165. Abschwächung von Silbernegativen, die ein Farbstoffbild enthalten.

**Mascarelli.** 37246. Azione della luce sull'aldeide benzoica in presenza di iodio.

————— e **Bosinelli.** 37248. Azione della luce sull'aldeide in presenza di iodio.

————— e **Russi.** 37250. Azione della luce sull'aldeide p-toluica in presenza di iodio.

**Mascart.** 37251. Photographies de la comète de Halley.

**Mayer.** 37267. Nouvelle méthode électrique pour mesurer l'influence de la lumière sur la chromogelatine. 37268: Eine elektrische Methode zur Messung der durch Belichtung in Chromatgelatineschichten verursachten Veränderungen.

**Mees and Pledge.** 37275. Experimental methods employed in the examination of screen plates.

**Mieli.** 37327. I problemi fondamentali della fotochimica.

**Neuberg.** 37459. Uebergang von Benzoesäure in Salicylsäure im Sonnenlicht.

**Obermayer.** 37512. Ueber die Machschen Streifen.

**Paterno.** 37581, 37583, 37585. Sintesi in chimica organica per mezzo della luce solare.

**Pienninger.** 37632. Färben lichtempfindlicher Schichten.

**Reinders.** 37782. Photohaloide. (Holländisch.)

**Schaum.** 38039. Herschel-Effekt. 38040: Mechanismus der photochemischen Reaktion an Halogensilberschichten.

**Schaum.** 38042. Photochemie.

**Schelenz.** 38053. Geschichte des Naturseibtdrucks, der Physiotypie.

**Schell.** 38054. Photographisch-photometrische Absorptionsmessungen an Jodsilber im ultravioletten Spektrum.

**Scheurer.** 38057A. Insolation du coton et des couleurs à la lumière solaire et sous la lampe à mercure à ampoule de quartz.

**Sheppard.** 38167. Gegen Dr. Lüppocramer's Auffassung der verzögernden Wirkung der Bromide in den photographischen Entwicklern als kolloid-chemischer Vorgang.

**Stenger.** 38302. Schwärzungsmessung und charakteristische Kurve photographischer Platten.

— und **Heller.** 38304. Abschwächung mit Persulfat.

**Störmer.** 38331. Photographies des aurores boréales et nouvelle méthode pour mesurer leur altitude.

**Tian.** 38453. L'action des rayons ultraviolets sur la gélatine.

**Trautz.** 38482. Verzögerung chemischer Vorgänge durch Licht und der Nachwirkung des Lichtes.

**Trivelli.** 38486. La nature de la substance B de Schaum. (Hollandais.) 38487: Das Ostwald'sche Gesetz der

Umwandlungsstufen und die photochemische Zersetzung der Silberhaloide. (Holländisch.) 38488: Einfluss der Korngrösse bei der latenten und der sichtbaren photochemischen Zersetzung der Silberhaloide. 38489: Die Konstitution der Photohaloide. (Holländisch.) 38490: Le rôle de la gélatine dans le développement chimique des plaques au gélatino-bromure qui ont été exposées. (Hollandais.)

**Valenta.** 38521. Photochemie und Photographie im Jahre 1908 und 1909.

**Volmer.** 38577. Photographische Umkehrungserscheinungen.

**Weigert.** 38653. Verwandelbarkeit von Licht in chemische Energie. 38654: Eine einfache Methode zur Konstruktion von Schwärzungskurven photographischer Platten.

**Weisz.** 38684. Beziehungen zwischen Belichtung, Entwicklung und Schwärzung photographischer Schichten.

**Wentzel.** 38695. Die optische Sensibilisation der Chl<sub>q</sub>rsilbergelatine.

**Wesendonk.** 38705. Thermodynamik photochemischer Vorgänge.

**Wiener.** 38744. Farbenphotographie und verwandte naturwissenschaftliche Fragen.

**Wood.** 38792. Photography by invisible rays.

**Worel.** 38801. Direkte Farbenphotographie durch Farbenanpassung.

#### 4230 PHOSPHORESCENCE PRODUCED BY IMPACT OF RADIATION, HEAT, ELECTRIC DISCHARGE, Etc. FLUORESCENCE.

(See also 6840.)

**Bancroft.** 35153. The chemical reactions of phosphorescence.

**Becquerel.** 35234. La phosphorescence polarisée et la corrélation entre le polychroïsme de phosphorescence et le polychroïsme d'absorption. 35235: Le renversement des bandes de phosphorescence.

**Bruninghaus.** 35483. La phosphorescence.

**Burke.** 35503. Fluorescence absorption.

**Byk.** 35518. Wesen der Fluoreszenz und Phosphoreszenz.

**Canaval.** 35551. Lichterscheinungen beim Verbrechen von Verhaufen.

**Carlheim-Gyllensköld.** 35561. Les luminescences causées par les rayons-canaux.

**Carter.** 35568a. Absorption und Fluoreszenz des Rubidiumdampfes. (Übers.)

**Delépine.** 35770. Quelques composés organiques spontanément oxydables avec phosphorescence.

**Dienert.** 35804. De la recherche des substances phosphorescentes dans quelques eaux minérales.

**Gibbs.** 36177. Fluorescence and absorption of canary glass at high [and low] temperature.

**Gohdes.** 36218. Abhängigkeit des Dauer- und Momentanprocesses einer getrennten Phosphoreszenzbande vom Metallgehalt und Erregungsverteilungen dieser beiden Prozesse.

**Handmann.** 36364. Phosphoreszenz-erscheinungen einiger Mineralien und Gesteine.

**Haussner.** 36395. Ein Phosphoroskop mit Funkenlicht.

**Hodge.** 36480. Photo-active cells with fluorescent electrolytes.

**Kauffmann.** 36705. Fluoreszenz.

**Kowalski.** 36861. La phosphorescence. 36862: La phosphorescence progressive à basse température. 36863: Abweichungen vom Stokes'schen Gesetze. 36865: Phosphoreszenz der organischen Körper bei tiefen Temperaturen.

— et **Dzierzbicki.** 36866. La phosphorescence aux basses températures de quelques substances organiques.

— — — 36867. Le spectre de phosphorescence progressive des composés organiques à basse température.

**Lehmann.** 36995. Filter für ultraviolette Strahlen und seine Anwendungen.

**Lenard.** 37011. Phosphoreszenz und Auslöschung der Phosphore durch Licht.

**Ley und Engelhardt.** 37056. Ultraviolette Fluoreszenz und chemische Konstitution bei zyklischen Verbindungen.

**Lilienfeld.** 37072. Die Elektrizitätsleitung im extremen Vakuum. Habschr.

**Marschall.** 37233. Rotations- und Fluoreszenzerscheinungen bei Chinaalkaloiden.

**Marsden.** 37234. The phosphorescence produced by the  $\alpha$ - and  $\beta$ -rays.

**Matthies.** 37262. Ionisation und Lumineszenz in der Aureole der Quecksilberdampflampe.

**Mercanton.** 37288. Ein vereinfachtes Funkenphosphoroskop. [Übers.]

**Muffat.** 37419. Beziehungen zwischen dem Lumineszenzvermögen und der chemischen Konstitution einiger organischer Verbindungen.

**Nichols and Merritt.** 37467. A spectrophotometric study of certain cases of kathodo-luminescence.

**Odencrantz.** 37524. Luminescence spectra of fluorites.

**Padoa.** 37563. Fototropia di alcuni fenilidrazoni.

— e **Graziani.** 37564. Ricerca di nuove sostanze fototrope.

**Pauli.** 37590. Phosphoreszenz.

**Pierce.** 37647. The distribution of energy in the luminescence spectrum of Sidot blende.

**Pochettino.** 37682. Fenomeni di luminescenza nei cristalli. 37683: Fenomeni di luminescenza in alcune sostanze organiche.

**Rudge.** 37944. Triboluminescence of uranium.

**Rutherford.** 37980. Theory of the luminosity produced in certain substances by  $\alpha$ -rays.

**Schanz und Stockhausen.** 38037. Die Fluoreszenz der Linse.

**Sternstein.** 38311. Zusammenstellung von Versuchen über Fluoreszenz und Phosphoreszenz.

**Steubing.** 38313. Fluoreszenz und Bandenspektren des Sauerstoffs.

**Thomson.** 38434. Phosphorescence observed on the glass of vacuum tubes when the pressure is not very low.

**Trowbridge.** 38499. Change of intensity and rate of decay of gas phosphorescence with variation of gas pressure.

**Vanino.** 38530, 38532. Bologneser Leuchtsteine. 38531: Die Beziehungen der künstlichen Leuchtsteine zu den Kolloidlösungen.

**Waggoner.** 38593. Some phosphorescent salts of cadmium with sodium.

**Werner und Gohdes.** 38697. Abhängigkeit des Dauer- und Momentanprozesses einer getrennten Phosphoreszenzbande vom Metallgehalt: Erregungsverteilungen dieser Prozesse.

**Wiedemann.** 38732. Kenntnis der Phosphoreszenz bei den Muslimen.

**Wilkinson.** 38751. The phosphorescence of some inorganic salts.

**Wood.** 38781. Fluorescent absorption. 38784: Absorption, Fluoreszenz und magnetische Drehung des Natriumdampfes im Ultraviolett. [Übers.] 38790: A new radiant emission from the spark.

——— and **Hackett.** 38797. The resonance and magnetic rotation spectra of sodium vapor photographed with the concave grating.

**Zeller.** 38843. Short-time phosphorescence of certain compounds.

**Zemplén.** 38845. Unsichtbare Phosphoreszenz. (Ungarisch.)

**Zickendraht.** 38855. Elektrische Untersuchungen am fluoreszierenden Natriumdampf. 38856: Vapeurs de sodium fluorescentes.

**Zürcher.** 38879. Thermolumineszenz. Diss.

## 4240 RÖNTGEN AND ALLIED RADIATIONS.

Röntgen-Taschenbuch. (Röntgenkalender.) Begr. u. hrsg. von Ernst Sommer. Bd 2. Leipzig (O. Nemnich) 1909 (VIII + 284). 18 cm.

**Barkla and Nicol.** 35164. X-ray spectra.

**Bauer.** 35202. Ein objektiver Härtemesser und Zeigerausschlag für den Röntgenbetrieb. 35202A: Absorptionsfähigkeit des Bleiglasses.

**Beatty.** 35213, 35216. The production of cathode particles by homogeneous Röntgen radiations. 35214: Dissymmetry in the emission of the cathode particles which are produced by homogeneous Röntgen radiations.

**Beaujeu.** 35219. Quantité de chaleur dégagée à l'anticathode des ampoules de Röntgen.

**Blumensath.** 35346. Eigenschaften des latenten Röntgenogrammes.

**Bragg.** 35416. The consequences of the corpuscular hypothesis of the  $\gamma$ - and X-rays, and the range of  $\beta$ -rays.

**Chapman and Piper.** 35585. Secondary homogeneous X-radiation.

**Christen.** 35610. Röntgenphotographie und Röntgentherapie.

**Dessauer.** 35793. Röntgen-Aufnahmen in kurzen Zeiten.

**Eijkman.** 35923. Photographische Probleme in der Röntgenologie.

**Fürstenau.** 36087. Eine neue Röntgenröhre.

**Glasson.** 36192. Secondary Röntgen rays from metallic salts.

**Gowdy.** 36232. The fatigue of metals subjected to the Roentgen radiation.

**Greinacher.** 36256. Die Messung der Radium- und Röntgenstrahlen. 36258: Die neueren Strahlen. Radium- $(\alpha\beta\gamma)$ -Strahlen, Kathoden-, Kanal-, Anoden-, Röntgenstrahlen.

**Grisson.** 36266. Wesen der Röntgenstrahlen und die Bedeutung der Stromkurve.

**Guilleminot.** 36307. Posologie en radiographie médicale avec ou sans écran renforceur.

**Ham.** 36361. Polarization of Röntgen rays.

**Hofmann.** 36500. Elektrometrische Messungen harter Röntgenstrahlen.

**Ikle.** 36578. Werden die Röntgenstrahlen gebeugt oder nicht?

**Jensen.** 36624. Durch Röntgenstrahlen hervorgerufene Münz- und Medaillenbildungen.



**Katz.** 36703. Röntgenaufnahmen auf Bromsilberpapier.

**Kaye.** 36706. Distribution of the Röntgen rays from a focus bulb.

**Kirschen.** 36751. Ein neues Verfahren zu Roentgen-Momentaufnahmen.

**Klingelfuss.** 36674. Die Aenderung der Röntgenstrahlenhärte durch die elektrische Spannung bei einer Röntgenröhre. 36775: Vergleichsmessungen der Sabouraud- und Noiréschen Reaktionsdosis mit absoluten Einheiten. 36776: Messungen an den Elektroden der Röntgenstrahlen (Sklerometer). 36776A: Die Einrichtung zur Messung der Röntgenstrahlen mit dem Sklerometer.

**Kunz.** 36904. The electron theory of thermal radiation for small value of ( $\lambda T$ ).

**Lebedinskij.** 36978. Analyse des radiations par l'action sur la décharge. (Russ.)

**Marx.** 37244. Zweite Durchführung der Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.

**Millikan and Moore.** 37343. The absorption of X-rays an additive property.

**More and Gowdy.** 37383. Fatigue of metals excited by Roentgen rays.

**Rossi.** 37922. Radiazione secondaria dei raggi X.

**Rümelin.** 37956. Anordnung zur Erzeugung von Röntgenstrahlen konstanter Intensität.

**Sadler.** 37986. Homogeneous corpuscular radiation.

**Schürmayer.** 38120. Ionen- und Elektronentheorie und Röntgenographie.

**Seitz.** 38153. Eine neue Röntgenröhre von konzentrierter Wirkung.

**Silberstein.** 38183. Invarianten einer Röntgenwelle. (Polish.)

**Sommer.** 38252. Röntgenologische Technik. 1908.

**Stark.** 38286. Röntgenstrahlen und die atomistische Konstitution der Strahlung. 38287: Zur experimentellen Entscheidung zwischen Aetherwellen- und Lichtquantenhypothese. I. Röntgenstrahlung.

(c-5715)

**Strauss.** 38340. Röntgenstrahlenmessung.

**Vegard.** 38537. Polarisation of X-rays compared with their power of exciting high velocity cathode rays.

**Walter.** 38608. Messung der Intensität der Röntgenstrahlen.

**Wetterer.** 38709. Zwei neue Instrumente zur qualitativen und quantitativen Messung der X-Strahlen. Das Villard'sche Radiosklerometer und das Quantitometer.

**Whiddington.** 38711. Properties of easily absorbed Röntgen radiation.

## 4250 ELECTRIC RADIATIONS. GENERAL.

**Bragg.** 35416. The consequences of the corpuscular hypothesis of the  $\gamma$ - and X-rays, and the range of  $\beta$ -rays.

**Child.** 35605. Discharge from hot CaO.

**Garrett and Lonsdale.** 36125. Neutral doublets at atmospheric pressure

**Horton.** 36527. The emission of positive rays from heated phosphorus compounds.

**Hull.** 36558. Analysis of electric radiation.

**Kleeman.** 36758. The total ionisation produced in different gases by the cathode rays ejected by X-rays.

**Laird.** 36928. Entladungsstrahlen. 36929: Ionization produced by Entladungsstrahlen and experiments bearing on the nature of the radiation.

**Orange.** 37534. Shape of beams of canal-rays.

**Thirkill.** 38425. Nature of magneto-cathodic rays.

**Thomson.** 38437. Rays of positive electricity.

**Wood.** 38790. A new radiant emission from the spark.

## 4270 VARIOUS RADIATIONS.

**Bernard.** 35271. Die Strahlung der Metalle. (Ungarisch.)

**Bonola e Cavina.** 35372. La variazione di resistenza del selenio applicata alla ricerca dei raggi N.

**Cohnstaedt.** 35668. [Elektrizitätsleitung in Gasen, lichtelektrischer Effekt, Photoaktivität.]

**Davison.** 35757. Radiation due to impact of  $\beta$ -particles upon solid matter.

**Ebler.** 35889. Pseudoradioaktive Substanzen.

**Ives and Coblenz.** 36593. Luminous efficiency of the firefly. [*Photinus pyralis*.]

**Laird.** 36927. Thermoluminescence.

**Lebedinskij.** 36978. Analyse des radiations par l'action sur la décharge. (Russe.)

**Pacini.** 37561. Radiazioni penetranti.

**Rubens and Hollnagel.** 37940. Measurements in the extreme infra-red spectrum.

**Taylor.** 38408. The retardation of alpha rays by metals and gases.

**Wood.** 38790. Eine neue strahlende Emission seitens des Funkens. [Übers.]

#### 4275 RADIOACTIVITY (RADIUM, Etc.).

Ärztliche Mitteilungen über Radium und Radiumtherapie in Bad Kreuznach. Hrsg. v. Kreuznacher Ärzteverein. Kreuznach (K. Scheffel) [1910] (47). 22 cm. 0,30 M.

**Allen.** 35056. Secondary  $\beta$ -radiation from solids, solutions and liquids.

[**Amaduzzi.**] 35062. Nel campo della radioattività.

**Antonoff.** 35093. Radium D and its products of transformation.

**Aquino (D').** 35095. Le emanazioni radioattive esistenti nell' aria di Napoli.

**Becker.** 35229. Ein neuer Emanationsmessapparat für direkte Ablesung.

**Bergwitz.** 35266. Die  $\gamma$ -Strahlung des Erdkörpers und ihr Anteil an der spontanen Ionisierung der Atmosphäre.

**Bernard.** 35270. Radioaktivität der Elemente. (Ungarisch.)

**Berry.** 35284. The adsorption of uranium-X by barium sulphate.

**Blanc.** 35334. Presenza di torio nelle rocce. 35335: L'azione termica e

l'azione ionizzante del torio contenuto nelle rocce.

**Blanquies.** 35337. Comparaison entre les rayons  $\alpha$  produits par différentes substances radioactives. 35338: Les constituants de la radioactivité induite de l'actinium.

**Boltwood.** 35371. The International congress of radiology and electricity. Brussels, September 13-15, 1910.

**Borodowsky.** 35387. Absorption of  $\beta$ -rays from radium by solutions and liquids.

**Boyle.** 35415. The volatilization of radium emanation at low temperatures.

**Bragg.** 35417. The secondary radiation produced by the Beta rays of radium. 35418: Die Folgerungen aus der Korpuskulartheorie der  $\gamma$ - und Röntgenstrahlen und die Reichweite der  $\beta$ -Strahlen. [Übers.]

**Brester Jz.** 35436. Du soleil et de ses rayons beta et gamma, qui causent les aurores polaires, les protubérances et la couronne solaires et les queues des comètes.

**Brochet.** 35450. Radioactivité des eaux thermales de Plombières.

**Brogie.** 35456. Electrification de l'air par la flamme d'oxyde de carbone et par les rayons du radium; comparaison des mobilités des ions présents.

**Bronson.** 35461.  $\alpha$ -rays from radium B.

**Brown.** 35466. Rate of emission of  $\alpha$ -particles from uranium and its products.

**Büchner.** 35494. The radium content of rocks.

**Campbell.** 35539. Schweidlersche Schwankungen [deren Grösse aus der Kenntnis der Eigenschaften eines Messinstrumentes und dem beobachteten Werte der Schwankungen seiner Angaben abgeleitet wird]. (Übers.) 35540: The nomenclature of radio-activity.

**Chaumont.** 35595. Le coefficient de diffusion de l'émanation du radium dans l'air.

**Christen.** 35609. Zur Dosierungsfrage.

**Cline.** 35638. Penetrating radiation at the surface of the earth.

**Costanzo.** 35706. Emanazione del sodio.

**Crowther.** 35725. Scattering of homogeneous  $\beta$ -rays and the number of electrons in the atom. 35726: Transmission of  $\beta$ -rays.

**Curie et Debierne.** 35734. Radium métallique.

**Carupi.** 35736. Verhalten der Radioaktivität der Dorner Mineralquellen.

**Davidsohn.** 35754. Radiumemanation.

**Debierne.** 35759. Le dépôt de la radioactivité induite du radium.

**Dewar.** 35799. Long-period determination of the rate of production of helium from radium.

**Doelter und Sirk.** 35819. Radioaktivität der Minerale.

**Duane.** 35848. Une méthode photographique d'enregistrement des particules  $\alpha$ . 35849: Le dégagement de chaleur dans un mélange de radium et d'un sel phosphorescent. 35850: L'énergie des rayons du radium.

**Ebert und Kurz.** 35886. Registrierungen der luftelektrischen Zerstreuung in unmittelbarer Nähe des Erdbodens.

**Ebler.** 35887. Darstellung des metallischen Radiums. 35888: Radioaktivität der Mineralquellen.

**Elster.** 35944. Radiumforschung. ——— und Geitel. 35946. Radioaktivität des Kaliums.

**Endrös.** 35953. Messungen und Registrierungen der dem Erdboden entquellenden Emanationsmengen.

**Fletcher.** 36041. Radioactivity of the rocks of the Transandine tunnel.

**Florance.** 36043. Primary and secondary  $\gamma$ -rays.

**Franck.** 36058. Ionenbeweglichkeit der radioaktiven Restatome und die Masse des Gaseions.

**Fresenius.** 36069. Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung des grossen Sprudels und des Charlottensprudels zu Altheide in Schlesien, sowie Untersuchung beider Mineralquellen auf Radioaktivität. 36070: Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung der König Ludwig-Quelle zu Fürth bei Nürnberg sowie Untersuchung derselben auf Radioaktivität.

**Friedrich.** 36077. Radiumemanation.

**Friese.** 36078. Untersuchung von Wässern auf Radioaktivität.

**Frischauer.** 36079. Une influence des rayons du radium sur la surface cristalline.

**Gallo.** 36105. Radioattività di roccie della regione attraversata dalle linee di accesso al Sempione.

**Geiger.** 36152. Ionisation produite par une particule  $\alpha$ . 36153: The scattering of the  $\alpha$ -particles by matter. 36154: Neuere Forschungen über die  $\alpha$ -Strahlen.

———— et Marsden. 36155. Réflexion par diffusion des particules  $\alpha$ .

———— and Rutherford. 36156. The number of  $\alpha$  particles emitted by uranium and thorium and by uranium minerals.

**Gockel.** 36203. La radioactivité de l'atmosphère. 36204: La radioactivité des roches. 36205: Radioaktivität von Zirkonpräparaten. 36207: Die in der Atmosphäre vorhandene durchdringende Strahlung. 36207A: Die Quelle der in der Atmosphäre vorhandenen radioaktiven Strahlung. 36208: Radioaktivität von Luft und Boden. 36209: Radioaktivität der Gesteine.

**Grabley.** 36233. Wechselnder Gehalt der Atmosphäre an Radium-Emanation.

**Gray, J. A.** 36244. The distribution of velocity in the  $\beta$ -rays from a radioactive substance.

———— and Wilson. 36245. The heterogeneity of the  $\beta$ -rays from a thick layer of radium E.

**Gray, R. W. and Ramsay.** 36247. The half-life period of radium; a correction.

**Greiner.** 36254. Methode zum direkten Nachweis der Ladung der  $\alpha$ -Strahlen. 36255: Influence des rayons  $\alpha$  sur la conductibilité électrique des diélectriques solides. 36256: Die Messung der Radium- und Röntgenstrahlen. 36257: Die Apparate zur Bestimmung der Radiumemanation in Wässern. 36258: Radium- ( $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -) Strahlen, Kathoden-, Kanal-, Anoden-, Röntgenstrahlen.

**Gube.** 36295. Radioaktive Emissionen des Bodens der Umgegend von Halle.

**Hahn.** 36341. Erscheinungen des radioaktiven Rückstosses.

——— und **Meitner.** 36342. Nachweis der komplexen Natur von Radium C. 36343: Eine typische  $\beta$ -Strahlung des eigentlichen Radiums.

**Harvey.** 36382. Atmospheric radioactivity in California and Colorado and the range of the  $\alpha$ -particles from radium B.

**Henrich.** 36434. Radioaktivität der Gase der Wiesbadener Thermalquellen. 36435: [Untersuchungen des Wiesbadener Kochbrunnens und anderer Quellen.] 36436: [Analyse von Quellen.]

**Henriot.** 36437. Les rayons de potassium.

**Hintz und Grünhut.** 36475, 36476. Wiesbadener Kochbrunnen.

**Huff.** 36552. Typical cases of secondary radiation excited by uranium.

**Jaffé.** 36602. Unabhängigkeit der Radioaktivität von äusseren Umständen.

**Jansen.** 36612. Die bakterizide Wirkung der Radiumemanation.

**Joly.** 36633. The amount of thorium in sedimentary rocks. I. Calcareous and dolomitic rocks. II. Arenaceous and argillaceous rocks.

**Jorissen und Woudstra.** 36651. Wirkung von Radiumstrahlen auf Kolloide. (Holländisch.)

**Keetman.** 36714. Ionium.

**Kerchfinkel.** 36725. Actions chimiques de l'émanation du radium et de la lumière ultraviolette.

**Kernbaum.** 36727. La décomposition de l'eau par les rayons ultraviolets. 36728: Decomposition of water by the  $\beta$ -rays of radium and by ultraviolet rays. (Polish.)

**Kinashita.** 36747. The photographic action of the  $\alpha$ -particles emitted from radio-active substances.

**Körösy.** 36818. Radioaktivität und Fermentwirkung.

**Kohlrausch und Mayer.** 36822. Radium-Kataphoresis. (Untersuchungen

im Augusta-Victoria-Bad zu Wiesbaden.)

**Kolovrat.** 36838. Les rayons  $\beta$  du radium à son minimum d'activité.

**Kovarik.** 36858. Absorption and reflexion of the  $\beta$ -particles by matter.

——— und **Wilson.** 36860. Reflexion of homogeneous  $\beta$ -particles of different velocities.

**Kurz.** 36909. Radium, Thorium, Aktinium in der Atmosphäre und ihre Bedeutung für die atmosphärische Elektrizität. 36910: Radioaktivität der Atmosphäre.

**Lachmann.** 36917. Radiumemanation.

**Lagrange.** 36926. Elektrisches Messverfahren für radioaktive Strahlungen. [Übers.]

**Landau.** 36936. La radioactivité atmosphérique aux alentours d'Ojców et d'Olkusz. (Polish.)

**Lebedinskij.** 36978. Analyse des radiations par l'action sur la décharge. (Russ.)

**Lenard und Ramsauer.** 37016. Erster Tätigkeitsbericht des Radiologischen Instituts an der Universität Heidelberg.

**Lenkei.** 37020. Bestimmung des Radium- bzw. Radiumemanationsgehaltes in Gewicht bzw. Volummass. Gehalt des Balaton-Seewassers und des Seegrundes an radioaktiven Substanzen.

**Levin.** 37038. Radioaktivität der Quellen von Bad Dürkheim a. d. Haardt.

——— und **Ruer.** 37039. Radioaktivität der gewöhnlichen Materie.

**Loewenthal.** 37089. Messmethoden und „Einheiten“ in der biologischen Radiumforschung.

**Lorentz.** 37104. Nouveaux résultats des théories moléculaires. (Holländisch.)

**Luck.** 37133A. Radioaktive Bestandteile von natürlichen Wassern.

**Mache und Meyer.** 37175. Eine Verbesserung am Engler-Sievekingschen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern.

**McLennan.** 37179. The radioactive deposits from actinium. 37180: Co-



efficients of diffusion of the emanation and the active deposit particles of actinium.

**Ma'tower and Evans.** 37198. The deflexion by a magnetic field of radium B on recoil from radium A.

———— and **Russ.** 37199. The recoil of radium B from radium A. 37200: The recoil of radium C from radium B.

**Marckwald.** 37225. Radioactivity. 37226: Mesothorium. 37227: Radioaktive Stoffe, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Heilkunde.

**Marsden.** 37234. The phosphorescence produced by the  $\alpha$ - and  $\beta$ -rays.

**Mauritz.** 37265. Das Radium und die Farben. (Ungarisch.)

**Meitner.** 37278. Strahlen und Zerfallsprodukte des Radiums. 37279: Die  $\beta$ -Strahlen der radioaktiven Substanzen.

**Meyer, E.** 37301. Die zeitlichen Schwankungen der radioaktiven Strahlung. 37304: Struktur der  $\gamma$ -Strahlen. 37304a. Schweidlersche Schwankungen.

**Meyer, S.** 37313. Das Uran und seine ersten Zerfallsprodukte.

———— and **Mache.** 37314. Eine Verbesserung am Engler-Siebekingschen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern.

**Müller.** 37414a. La radioactivité de l'eau de la Doller à Mulhouse.

**Nasini, Levi e Agno.** 37436. Indagini chimicofisiche e analisi dell'acqua ferrico-arsenicale di Roncegno.

**Neumann.** 37461. Messung des Emanationsgehaltes von radioaktivem Trink- und Badewasser.

**Niederstalt.** 37477. Radioaktivität der Mineralquellen.

**Nodon.** 37489. Ionisation de la source chaude des thermes d'Hamman-Salahin, près de Biskra.

**Pacini.** 37562. Prodotti del radio e del torio nell'atmosfera.

**Pettersson.** 37629. La connaissance du dégagement de chaleur du radium.

**Piutti.** 37665. L'elio nell'aria di Napoli e nel Vesuvio.

**Poole.** 37703. Rate of evolution of heat by pitchblende.

**Ramsauer.** 37737. Aktivatoronstruktionen.

**Ramsay et Gray.** 37740. La densité de l'émanation du radium.

———— and **Usher.** 37741. Einwirkung der Radium-Emanation auf die Elemente der Kohlenstoffgruppe.

**Reinganum.** 37785. Veränderung der Reichweite von  $\alpha$ -Strahlen durch elektrische Potentiale.

**Riecke.** 37819. Radioaktive Umwandlung.

**Riedel.** 37821. Messungen von Radium-Emanation.

**Ritzel.** 37854. Die Aufnahme des Uran X durch Kohle.

**Rossi.** 37923. L'equilibrio radioattivo nella cotunnite vesuviana.

**Ridge.** 37945. Liesegang's lines.

**Ridolph.** 37949. Die Erklärung der Radioaktivität aus dem chemischen Zerfall der Atome.

**Rudorf.** 37951. Numerische Konstanten der Radiumemanation und deren Beziehung zu denen der Edelgase. 37952: Die Edelgase und die Zustandsgleichung.

**Russ.** 37966. La diffusion des émanations de l'actinium et du thorium. 37967: Radio-active recoil.

———— and **Ma'tower.** 17968. Die Ausstossung radioaktiver Materie bei den Umwandlungen des Radiums. 37969: The deflexion by an electrostatic field of radium B on recoil from radium A.

**Russell.** 37975. The ratio between uranium and radium in minerals.

**Rutherford.** 37978. The action of the X-rays on glass. 37979: Action of the  $\alpha$ -rays on glass. 37980: Theory of the luminosity produced in certain substances by  $\alpha$ -rays.

———— and **Boltwood.** 37981. Production of helium by radium.

———— **Geiger and Bateman.** 37982. The probability variations in the distribution of  $\alpha$  particles.

**Salcher und Tripoli.** 37992. Die Radioaktivität des Meerwassers im Golfe von Fiume und Umgebung.

**Salpeter.** 37995. Methode zur Bestimmung der Ionenkonstanten des Ra-A.

**Satterly.** 38010. Amount of radium emanation in the lower regions of the atmosphere and its variation with the weather. 38012: Radium-content of the waters of the Cam, Cambridge tap-water and some varieties of charcoal.

**Schaefer.** 38028. Die Theorie der radioaktiven Erscheinungen.

**Schiffner.** 38062. Vorkommen. Darstellung und Eigenschaften radioaktiver Körper.

**Schlundt and Moore.** 38077. Radioactivity of the thermal waters of Yellowstone National Park.

**Schmidt, H. E.** 38082. Bedeutung der Röntgenstrahlen-Qualität für die direkte Dosimetrie.

**Schmidt, H. W.** 38083. Die absolute Bestimmung des Radiumgehaltes in festen Körpern und Flüssigkeiten. 38084:  $\beta$ -Strahlung und Atomgewicht.

——— und **Cermak.** 38085. Einfluss der Temperatur auf die Umwandlung radioaktiver Substanzen.

**Schweidler.** 38141. Zur experimentellen Entscheidung der Frage nach der Natur der  $\gamma$ -Strahlen.

**Schweitzer.** 38142. Radioactivité des sources minérales de la Suisse.

**Sieveking.** 38179. Die Messung der Radiumemanation in Quellwassern.

**Soddy** 38236. The parent of radium. 38237: The ratio between uranium and radium in minerals. 38238: The relation between uranium and radium. 38239: The rays and product of uranium X. 38240: Homogeneity of the  $\gamma$ -rays of radium.

——— and **Pirret.** 38242. The ratio between uranium and radium in minerals.

——— and **Russell.** 38243. The constant of uranium X.

——— **Soddy** and **Russell.** 38244. The question of the homogeneity of  $\gamma$ -rays.

**Southern.** 38260. A determination of the ratio of mass to weight for a radio-active substance.

**Stade.** 38274. Bestimmungen der Radioaktivität der Luft über dem Atlantischen Ozean.

**Steele.** 38294. An attempt to determine the supposed change in weight accompanying the radio-active disintegration of radium.

**Stephan.** 38305. Radium.

**Strömhölm und Svedberg.** 38348. Chemie der radioaktiven Grundstoffe.

**Strong.** 38356. The radioactivity of potassium, rubidium and erbium. 38357: Glossary of atmospheric electricity terms.

**Strutt, R. J.** 38360. Radium content of basalt. 38361: Measurements of the rate at which helium is produced in thorianite and pitchblende, with a minimum estimate of their antiquity. 38362: Helium and geological time.

**Szilard.** 38391. Tables des principaux minerais d'uranium et de radium.

**Thörner.** 38445A. Radioaktivität unserer Quell- und Grundwasser.

**Thorkelsson.** 38441. The hot springs of Iceland.

**Trovato-Castorina.** 38492. Radioattività di prodotti vulcanici dell'ultima eruzione etnea (marzo-aprile 1910).

**Viereck.** 38543. Radioaktivität einiger Gesteinarten und deren Verwitterungsprodukte.

**Waters.** 38628. The rate of decay of the radio-activity of polonium.

**Weisz.** 38683A. Ungeregelte Verhältnisse bei Bestimmung und Bewertung der Radiumemanation.

**Werner.** 38700. Zur biologischen Wirkung der Radiumstrahlen.

**Wertenstein.** 38702. Les projections radioactives [et leur parcours].

**Wilson.** 38760. The decrease of velocity of the  $\beta$ -particles on passing through matter.

**Wulf.** 38812. Strahlen hoher Durchdringungsfähigkeit. 38813: Strahlung hoher Durchdringungsfähigkeit auf dem Eiffelturm.

## PHYSIOLOGICAL OPTICS.

## 4400 GENERAL.

**Balzer.** 35150. Die spezifischen Sinnesqualitäten im Lichte physikalischer Tatsachen.

**Blakesley.** 35333. A means of measuring the apparent diameter of the pupil of the eye in very feeble light.

**Burmester.** 35504. Dioptrische Erscheinungen bei einäugigem Sehen und beschränkten Sehfeld.

**Gleichen.** 36196. Bedeutung der Dioptrie- und Konvergenz-Rechnung.

**Helmholtz.** 36418. Handbuch der physiologischen Optik. Bd 3. Die Lehre von den Gesichtswahrnehmungen.

**Koch.** 36796. Abblendungsercheinungen.

**Lehmann.** 36996. Theorie der kinematographischen Synthese.

**Marbe.** 37218. Kinematographische Projektionen.

**Nutting.** 37504. The natural scale of pure color. 37506: Luminosity and temperature.

**Thornton.** 38448. The eye as an electrical organ.

## 4410 CONSTRUCTION AND DIOPTRICS OF THE EYE.

**Becker.** 35230. Eine neue Methode der Refraktionsbestimmung im umgekehrten Bilde.

**Freytag.** 36073. Die Brechungsindices der Linse und der flüssigen Augenmedien bei der Katze und beim Kaninchen. Indicialkurve der cataractösen menschlichen Linse und Brechungsindices der Vogellinse.

**Gertz.** 36171. Das sekundäre katadioptrische Bild des Auges.

**Gleichen.** 36198. Stellung der Pupille innerhalb des optischen Systems des menschlichen Auges.

**Hölterbach.** 36508. Eine leichte und einfache Methode der Bestimmung des Brechungszustandes (der Sehschärfe) des Pferdeauges durch die Skiaskopie.

**La Rosa.** 36949. Visione degli occhi astigmatici e normali e loro interpretazione.

**Ovio.** 37559. Die Formel der Vergrößerung des stenopäischen Loches und die relativen Gesetze.

**Rohr.** 37883. Dioptrik des Auges.

**Stargardt.** 38279. Katadioptrische Nebenbilder im Auge.

## 4420 MOVEMENTS OF THE EYE. ACCOMMODATION.

[**Bárány.**] 35158. Apparat zur Messung der Rollbewegungen des Auges.

**Fischer.** 36033. Kinematik des Listingschen Gesetzes.

**Gleichen.** 36197. Theorie der Accommodation.

**Grim.** 36262. Genauigkeit der Wahrnehmung und Ausführung von Augenbewegungen.

**Hess.** 36455. Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie und Morphologie des Accommodationsvorganges.

**Hillebrand.** 36469. Die Heterophorie und das Gesetz der identischen Sehrichtungen.

**Inouye.** 36587. Geschwindigkeit der positiven und negativen Konvergenzbewegungen.

**Lohmann.** 37092. Ein beachtenswertes Bewegungsphänomen des Auges.

## 4430 DEFECTS OF THE EYE AND THEIR CORRECTION. SHORT SIGHT, ASTIGMATISM, IRRADIATION, Etc.

**Halben.** 36345. Die mechanischen Vorgänge bei der Entstehung des Langbaues des myopischen Auges. 36346: Die Myopie als Belastungsdeformität und die Wachstumsgesetze des Auges.

**Hertel.** 36444. Ersatz der operativen Korrektur hochgradiger Myopie durch eine Gläserkombination (Fernrohrbrille).

**Rohr.** 37887. Theorie der Fernrohrbrille.

**Straub.** 38339. Aetiologie der Brechungsanomalien des Auges und Ursprung der Emmetropie.

**Strehl.** 38343. Zwei interessante optische Erscheinungen. [Beugungserscheinungen.]

#### 4440 BINOCULAR VISION (MAGNITUDE AND DISTANCE OF OBJECTS. RELIEF).

(See also Q 3745.)

**Baily.** 35140. A stereoscopic illusion.

**Krusius.** 36886. Zweiäugig und einäugig erzeugte Tiefeneindrücke und Verwertung einäugig gewonnener Tiefeneindrücke zu einer vergleichenden Entfernungsmessung.

**Liebermann.** 37061. Binokulare Tiefenlokalisation.

**Mampell.** 37206. Theorie des räumlichen Sehens.

**Plassmann.** 37674. Astronomisches und Terrestrisches zur Lehre von der Tiefenwahrnehmung.

**Schmidt.** 38089. Binokulares Sehen und Stereoskopie.

**Verwey.** 38541. Die Genauigkeit des Tiefensehens mittels der monokularen Parallaxe.

#### 4450 COLOUR VISION. SUBJECTIVE COLOURS. COLOUR BLINDNESS.

**Abney.** 35040. Colour blindness and the trichromatic theory of colour-vision.

**Allen.** 35053. Phenomena of the persistence of vision.

**Bell.** 35241. Star colors. A study in physiological optics.

**Cordeiro.** 35700. Color-perception.

**Dow.** 35832. Physiological principles underlying the flicker photometer.

**Eldridge-Green.** 35935. Colour-blindness.

**Groskurth.** 36275. Heterochrome Photometrie.

**Köllner.** 36804. Monochromatisches Farbensystem als Reduktionsform angeborener Dichromasie. 36805: Die erworbene Rotgrünblindheit als dichromatisches Farbensystem.

**Mampell.** 37206. Theorie des räumlichen Sehens.

**Nagel.** 37433. Farbenumstimmung beim Dichromaten.

**Petronievics.** 37628. Begriff der zusammengesetzten Farbe.

**Rosenstiehl.** 37909. Conséquences de la théorie de Young. 37910: Des couleurs de même intensité de coloration et des vrais camaïeux.

**Stilling.** 38321. Anomalien des Farbensinnes.

**Thürmel.** 38450. Das Lummer-Pringsheimsche Spektral-Flickerphotometer als optisches Pyrometer.

**Westphal.** 38706. Unmittelbare Bestimmungen der Urfarben.

**Zamparelli.** 38822. La sensibilità dell' occhio alla luce ultravioletta.

#### 4455 VISUAL ACUITY.

**Gebb und Löhlein.** 36138. Sehschärfenbestimmung.

**Holterbach.** 36508. Bestimmung des Brechungszustandes (der Sehschärfe) des Pferdeauges durch die Skiaskopie.

**Kühl.** 36891. Die Leistungsgrenzen und Empfindungsstärke unseres Sehorgans bei Abbildung von Fixsternen und Planeten mit und ohne Fernrohr.

**Landolt.** 36938. Sehprüfung.

**Langfeld.** 36943. Heterochrome Helligkeitsvergleiche.

**Ovio.** 37560. Sehwinkel.

**Thorner.** 38443. Die Grenze der Sehschärfe.

**Wolffberg.** 38777. Analytische Studien an Buchstaben und Zahlen zum Zweck ihrer Verwertung für Sehschärfepfungen.

#### 4460 PHENOMENA WITHIN THE EYE.

**Brückner.** 35475. Subjective Gesichterscheinungen.

**Gertz.** 36170. Autoptische Wahrnehmung der Sehtätigkeit der Netzhaut.

**Klein.** 36768. Druckbilder der Netzhaut.

**Lohmann.** 37091. Entoptische Erscheinungen.



**Maltézos.** 37205. L'image réelle de Purkinje.

**Mizuo.** 37350. Eine eigenartige entoptische Erscheinung.

#### 4470 INSTRUMENTS CONNECTED WITH PHYSIOLOGICAL OPTICS.

**Amberg.** 35070. Modifikation des Czapskischen Kornealmikroskopes zur Bestimmung der Vorderkammertiefe sowie der übrigen optischen Konstanten des Auges.

[**Bárány.**] 35158. Apparat zur Messung der Rollbewegungen des Auges.

**Baum.** 35204. „Ophthalmo-Fundoskop“. Ein neues Instrument zur Untersuchung des Augenhintergrundes in bisher nicht erzielten Vergrößerungen bei reflexlosem Bilde.

**Bjerke.** 35319. Ein Diploskopdeviometer.

**Burmester.** 35504. Dioptrische Erscheinungen bei einäugigem Sehen und beschränktem Sehfeld.

**Emmert.** 35952. Gradeinteilung der Ophthalmometer und Perimeter.

**Gertz.** 36172. Eine ophthalmometrische Vorrichtung.

**Helmholtz.** 36419. Beschreibung eines Augenspiegels.

**Hertzell.** 36448. Das Blitzlicht-Perimeter. (Ein neues Instrument zur schnellen und exakten Aufnahme des Gesichtsfeldes.)

**Kümmell.** 36895. Beobachtungen mit dem Baumschen Ophthalmo-Fundoskop.

**Meyer.** 37307. Apparate zur Erleichterung der Sehprüfung.

**Oreste.** 37537. Il diploscopio.

**Schaefer.** 38032. Ein Apparat für Demonstrationen und Versuche über den blinden Fleck.

**Schiötz.** 38069. Tonometrie.

**Thorner.** 38442. Die stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes.

**Thorner.** 38444. Reflexloser Handaugenspiegel.

**Weiler.** 38656. Pupille und Irisbewegungen beim Menschen.

**Woegé.** 38772. Protezione dell'occhio contro l'azione dei raggi ultravioletti emessi dalle sorgenti di luce artificiale. [Trad.]

#### ELECTRICITY AND MAGNETISM.

##### 4900 GENERAL.

Fortschritte der Elektrotechnik. Jg 22-24 1908-1910. Berlin 1909-10. [0032].

La storia del telefono. Eletticità Milano 34 1910 (306-310 325-330).

L'esposizione di elettricità a Brescia. Mon. tecn. Milano 15 1909 (526-528 633-635 694-695).

Le unità elettriche fondamentali. Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (19-20 38-40).

Unità e campioni elettrici. [Sunto.] Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (251-252).

**Anthony.** 35092. Theory of electrical measurement.

**Baillehache (De).** 35139 Les unités électriques.

**Bjerknes.** 35321. Bjerknessche hydrodynamische Analogie zu den elektrischen Erscheinungen. 35323: Fields of force.

**Cisotti.** 35624. Sforzi Maxwelliani e mezzi elastici.

**Fournier d'Albe.** 36055. Five years of electrical theory.

**Graetz.** 36237. Kurzer Abriss der Elektrizität.

**Herrmann.** 36443. Die Analogie zwischen den elektrisch-magnetischen und den mechanischen Grössen.

**Hobart.** 36478. Elektrizität. [Übers.]

**Holtz.** 36509. Die Schule des Elektrotechnikers.

**Karapetoff.** 36701. Experimental electrical engineering and manual for electrical testing.

**Lenard.** 37013. Äther und Materie.

**Levi-Civita.** 37036. Teoria asintotica delle radiazioni elettriche.

**Lombardi.** 37097. Elettrotecnica.

**Lori.** 37117. Novità elettrotecniche.

[**Marchesini.**] 37222. Che cosa è l'elettricità?

**Occhialini.** 37514. Sistemi di misure e unità elettriche internazionali.

**Patterson.** 37588. The probable electrical nature of chemical energy.

**Rieder.** 37824A. Das elektromagnetische Problem.

**Starke.** 38290. Experimentelle Elektrizitätslehre verbunden mit einer Einführung in die Maxwell'sche und die Elektronentheorie der Elektrizität und des Lichts.

**Thomson.** 38438. Neuere Experimente und Theorien der Physik. (Ungarische Uebers.)

**Weber, A.** 38636. Die Grundgesetze der Elektrotechnik.

**Weber, H.** 38637. Die partiellen Differential-Gleichungen der mathematischen Physik.

— und **Wellstein.** 38637A. Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Mathematische Physik.

**Weber, R.** 38640. Beispiele und Übungen aus Elektrizität und Magnetismus.

**Witte.** 38767. Die Bjerknessche hydrodynamische Analogie zu den elektrischen Erscheinungen.

#### GENERAL DYNAMICAL THEORY AND RELATIONS. UNITS.

#### 4940 EQUATIONS OF THE ELECTRODYNAMIC FIELD.

**Abraham.** 35043. Zur elektromagnetischen Mechanik.

**Bateman.** 35192. Transformation of the electrodynamical equations.

**Bjerknes.** 35322. Zweite Antwort an Hrn Witte.

**Classen.** 35626. Relativitätsprinzip in der modernen Physik.

**Ehrenfest.** 35911. Ungleichförmige Elektrizitätsbewegungen ohne Magnet- und Strahlungsfeld.

**Farkas.** 36005. Grundzüge der elektrischen und magnetischen Kontinuitätstheorie. (Ungarisch.)

**Frank.** 36062. Das Relativitätsprinzip und die Darstellung der phy-

sikalischen Erscheinungen im vierdimensionalen Raum.

**Gans.** 36111. Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendungen auf die mathematische Physik.

**Hack.** 38328. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators.

**Kimmel.** 36736. Konstruktion der Strömungsbilder eines stromdurchflossenen Kreisinges, eines zylindrischen Solenoids und einer gleichmässig mit Masse belegten Kreistfläche.

**Lewis.** 37043. Vierdimensionale Vektoranalysis und deren Anwendung auf die Elektrizitätstheorie.

**Lorentz.** 37106. Entwicklung unserer Vorstellungen vom Äther. Einsteinsches Relativitätsprinzip. Gesetz der Gravitation. Erscheinungen der strahlenden Wärme.

**Minkowski.** 37347. Zwei Abhandlungen über die Grundgleichungen der Elektrodynamik.

**Nordström.** 37494. Elektrodynamik Minkowskis.

**Sommerfeld.** 38254. Vierdimensionale Vektoranalysis.

**Stark.** 38288. Die elektrischen Quanten.

**Störmer.** 38332. Théorèmes sur les équations générales du mouvement d'un corpuscule dans un champ magnétique et un champ électrique superposés. 38333: Formes canoniques des équations générales du mouvement d'un corpuscule dans un champ magnétique et un champ électrique superposés.

**Szarvassi.** 38390. Die Theorie der elektromagnetischen Erscheinungen in bewegten Körpern und das Energieprinzip.

**Witte.** 38768. Ätherfrage.

#### 4960 ELECTRONS. MOVING MEDIA.

**Abraham.** 35042. Radiazioni elettriche.

**Bateman.** 35191. The transformations of coordinates which can be used to transform one physical problem into another. 35192: Transformation of the electrodynamical equations.

**Begeman.** 35236. An experimental determination of the charge of an electron by the cloud method.

**Berg.** 35261. Das Relativitätsprinzip der Elektrodynamik.

**Blackman.** 35330. An electronic theory.

**Born.** 35383. Die Theorie des starren Elektrons in der Kinematik des Relativitätsprinzips. 35383A. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. 35384: Relativitätsprinzip.

**Corbino.** 35691. Natura corpuscolare delle radiazioni elettriche.

**Daitz.** 35745. Die Elektronentheorie.

**Ehrenfest.** 35909. Gleichförmige Rotation starrer Körper und Relativitätstheorie. 35912: Die Bornsche Starrheitsdefinition.

**Ehrenhaft.** 35913. Eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen an Einzelteilchen, deren Ladungen die Ladung des Elektrons erheblich unterschreiten und auch von dessen Vielfachen abzuweichen scheinen.

**Einstein.** 35927. Le principe de relativité.

**Farkas.** 36005. Grundzüge der elektrischen und magnetischen Kontinuitätstheorie. (Ungarisch.)

**Garbasso.** 36114. Il moto di un elettrone nel campo magnetico. 36118: La traiettoria caratteristica del fenomeno di Zeeman.

**Gruner.** 36290. Théorie des électrons dans les métaux.

**Heil.** 36407. Die Hapkasche Versuche über die träge Masse bewegter Elektronen.

**Hupka.** 36566. Die träge Masse bewegter Elektronen.

**Ignatowsky.** 36574. Relativitätsprinzip.

**Jeans.** 36620. Motion of a particle about a doublet. 36621: Analysis of the radiation from electron orbits.

**Kleeman.** 36759. Direction of motion of an electron ejected from an atom by ultra-violet light.

**Kunz.** 36906. Initial velocity of electrons as a function of the wavelength in the photoelectric effect.

**Laub.** 36959. Die experimentellen Grundlagen des Relativitätsprinzips.

**Lehmann.** 36997A. Das Relativitätsprinzip, der neue Fundamentalsatz der Physik.

**Levi-Civita.** 37037. Costituzione delle radiazioni elettriche.

**Lorentz.** 37106. Entwicklung unserer Vorstellungen vom Äther. Einsteinsches Relativitätsprinzip. Gesetz der Gravitation. Erscheinungen der strahlenden Wärme.

**McAulay.** 37170. Spontaneous generation of electrons in an elastic solid aether.

**Millikan.** 37338, 37340. The isolation of an ion, a precision measurement of its charge and the correction of Stokes's law.

**Osren.** 37548. Theorie der un stetigen Bewegungen eines Elektrons.

**Perrin.** 37622. Charge of the electron.

**Richardson.** 37809. The positive thermions emitted by the salts of the alkali metals. 37810: Gravitation and the electron theory.

**Righi.** 37834, 37836. Moto di un elettrone intorno ad un ione nel campo magnetico. 37842: Traiettoria di un elettrone intorno ad un ione nel campo magnetico. 37844: Comete ed elettroni.

**Rudolph.** 37948. In welcher Beziehung stehen die Elektronen zum Aether und zu den Atomen?

**Shea.** 38166. The temperature of the divided Bunsen flame.

**Silla.** 38187. Problema di dinamica degli elettroni.

**Stark.** 38288. Die elektrischen Quanten.

**Sutherland.** 38373. The fundamental constant of atomic vibration and the nature of dielectric capacity.

**Szarvassi.** 38390. Die Theorie der elektromagnetischen Erscheinungen in bewegten Körpern und das Energieprinzip.

**Thomson.** 38433. Scattering of rapidly moving electrified particles.

**Wien.** 38740. Elektronen.

**Wilson.** 38758. The electron theory of the optical properties of metals.

**Zemplén.** 38849. Elementarquantum der Elektrizität. (Ungarisch.)

#### 4970 TUBES AND LINES OF FORCE.

**Kimmel.** 36736. Konstruktion der Strömungsbilder eines stromdurchflossenen Kreisringes, eines zylindrischen Solenoids und einer gleichmässig mit Masse belegten Kreisfläche.

**Lehmann.** 36998. Graphische Methode zur Bestimmung des Kraftlinienverlaufes in der Luft.

#### 4980 TRANSFER OF ENERGY, MOMENTUM, Etc.

**Conway.** 35680. Motion of an electrified sphere.

**Farkas.** 36005. Grundlegung der elektrischen und magnetischen Kontinuitätstheorie. (Ungarisch.)

**Nicholson.** 37475. The accelerated motion of an electrified sphere. 37476: The accelerated motion of a dielectric sphere.

**Richardson and Cooke.** 37811. The heat developed during the absorption of electricity by metals.

**Sutherland.** 38375. Molecular and electronic potential energy.

**Walker.** 38604. The initial accelerated motion of electrified systems of finite extent, and the reaction produced by the resulting radiation.

#### 5000 ELECTRIC AND MAGNETIC UNITS.

**Hatfield.** 36388. Praktische Ampèrestunden-Normalien. [Volumenvoltameter.]

**Herrmann.** 36443. Die Analogie zwischen den elektrisch-magnetischen und den mechanischen Grössen.

**Jaeger.** 36601. Internationale Konferenz für elektrische Einheiten und Normale.

**Regener.** 37764. Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation und Grösse des elektrischen Elementarquantums.

**Strecker.** 38341. Einheiten und Formelgrössen.

**Warburg.** 38619. Internationaler Wert der elektromotorischen Kraft des Weston-Normalelementes.

**Zemplén.** 38849. Elementarquantum der Elektrizität. (Ungarisch.)

### ELECTROSTATICS.

#### 5200 GENERAL.

**Barus.** 35183. The electrometric measurement of the voltaic potential difference between the two conductors of a condenser containing a highly ionized medium.

**Dauderer.** 35752. Beziehung zwischen Dichte und Mittelpunkts-Potential im Innern eines würfelförmigen, von elektrisch leitenden Wänden begrenzten Raumes.

**Deslandres et Bosler.** 35784. Les apparences présentées par la queue de la comète de Halley lors du passage du 19 mai dernier [1910].

**Ignatowsky.** 36575. Ponderomotorische Wirkungen im elektrostatischen Felde.

**Kennelly.** 36719. The linear resistance between parallel conducting cylinders in a medium of uniform conductivity.

**Kistner.** 36753. Die „Elektrizitätsbelastigung“ im achtzehnten Jahrhundert.

**Kuehne.** 36893. Electrostatic effect of a changing magnetic field.

**Neesen.** 37441. Schutz von Faradayschen Käfigen, insbesondere bei Blitzableitern.

**Occhialini.** 37520. Elettrostatica.

**Thomson.** 38435. Theory of the structure of the electric field and its application to Röntgen radiation and to light.

**Wulf.** 38811. Kalziumkarbid als Trockenmittel bei elektrostatischen Arbeiten.

**Zehnder.** 38833. Die Gefahren der Luftelektrizität für die Luftfahrzeuge.



## 5210 ELECTRIFICATION BY CONTACT OR FRICTION. VARIOUS SOURCES OF ELECTRIFICATION.

**Becker.** 35224. Quecksilberfall-elektrizität und Kontakteffekt zwischen Metallen und Gasen.

**Bernini.** 35276. Fenomeni d'influenza prodotti dai ioni emessi da una fiamma posta in un campo elettrico.

**Christiansen.** 35611. Origin of electricity produced by friction. (Danish.)

**Hallwachs.** 36358. [Variationen des Kontaktpotentials.]

**Hardy.** 36373. Electrolytic colloids.

**Jamieson.** 36609. The electrification of insulating materials.

**Lenard.** 37012. Electricity of mercury-falls and very large ions.

**Makelt.** 37185A. Die Stromerzeugung durch fallende Teilchen in Flüssigkeiten und der absolute Nullpunkt des Potentials.

## 5220 ELECTRIC CHARGE AND DISTRIBUTION; QUALITY; DENSITY; INDUCTION; CONDENSERS.

**Almansi.** 35057. Distribuzione dell'elettricità in equilibrio nei conduttori.

**Brauns.** 35425. Influenzwirkungen der Hochspannungsanlagen der Zeche Rheinpreussen auf Reichs-Telegraphen- und Fernsprechleitungen.

**Calzecchi.** 35531. Maniera semplice di caricare d'elettroscopio protetto dalla camera di Faraday.

**Curtis.** 35738. Mica condensers as standards of capacity.

**Fischer.** 36030. Starkstrom-Kondensatoren. System Meirowsky.

**Garrett.** 36124. Positive electrification due to heating aluminium phosphate.

**Giebe.** 36180. Normal-Luftkondensatoren und ihre absolute Messung.

**Koren.** 36850. Elektrostatisches Gleichgewicht auf einem Kreisringe. (Ungarisch.)

**Léauté.** 36971. Décharge des condensateurs.

**Lewis.** 37048. Grösse und elektrische Ladung der Oelteilchen in Oel-Wasser-Emulsionen. [Uebers.]

**Millikan.** 37337. A new modification of the cloud method of determining the elementary electrical charge and the most probable value of that charge.

**Nesper.** 37450. Dämpfung von Kondensatorschwingungen Leidener Flaschen.

**Occhialini.** 37522. La misura e l'impiego della capacità secondo alcuni recenti lavori.

**Quinke.** 37730. Elektrische Staubfiguren auf Isolatoren und durchgehende, reflektierte, sekundäre und rückläufige elektrische Strahlen.

**Richardson and Hulbirt, E. R.** 37813. The specific charge of the ions emitted by hot bodies.

**Rieder.** 37823. Elektrographisches. 37824: Die Elektrizitätsempfindlichkeit des Kautschuks.

**Shuddemagen.** 38170. Residual charges in dielectrics.

**Stockly.** 38329. Glaskondensatoren.

**Wien.** 38735. Die Dämpfung von Kondensatorschwingungen.

## 5240 POTENTIAL DIFFERENCE.

**Adams, E. P.** 35047. Contact difference of potential in a magnetic field.

**Guglielmo.** 36300. Sull' uso del collettore elettrostatico ad acqua, di Lord Kelvin, e sulla differenza di potenziale esterna fra un metallo ed una soluzione di un suo sale.

**Lewis and Ende.** 37044. The potential of the thallium electrode.

**Poseppal.** 37707. L'influence du champ magnétique sur les différences de potentiel de Volta et sur les forces électromotrices d'aimantation.

## 5250 THEORY OF THE DIELECTRIC. STRESS, ENERGY, Etc.

**Benischke.** 35256. Angriff und Durchschlag von Porzellan durch Hochspannungsentladungen.

**Coehn.** 35651. Ladungsgesetz für Dielektrika, Einfluss von Elektrolyten und Mechanismus der Elektroosmose.

——— und **Raydt.** 35653. Quantitative Gültigkeit des Ladungsgesetzes für Dielektrika.

**Emanueli.** 35948. Perdite del dielettrico.

**Gerstmeyer.** 36166. Freileitungs-isolatoren.

**Guye et Tscherniavski.** 36318. Mesure des très hauts potentiels au moyen d'électromètres sous pression.

**Happel.** 36369. Versuch einer Erweiterung des Gesetzes der korrespondierenden Zustände.

**Lewis.** 37050. Energy of a "double-layer" condenser of electronic origin.

**Sutherland.** 38373. The fundamental constant of atomic vibration and the nature of dielectric capacity.

**Thornton.** 38447. The polarization of dielectrics in a steady field of force.

**Vogelsang.** 38559. Sicherheitsgrad elektrischer Hochspannungsapparate.

**Wiener.** 38742. Stäbchendoppelbrechung. 38743: Theorie der Refraktionskonstanten.

## 5252 MEASUREMENT OF DIELECTRIC CONSTANTS. DIELECTRIC HYSTERESIS.

**Arndt.** 35101. Die Dämpfung von Isoliermaterialien in hochfrequenten Wechselfeldern.

**Beaulard et Maury.** 35220. Absorption de l'énergie électrique par un diélectrique.

**Coehn.** 35651. Ladungsgesetz für Dielektrika, Einfluss von Elektrolyten und Mechanismus der Electroosmose.

——— und **Raydt.** 35653. Ladungsgesetz für Dielektrika.

**Floquet.** 36042. Comparaison de différents procédés de mesure de la constante diélectrique.

**German und Hills.** 36162A. Verwendung und Prüfung von Isoliermitteln.

**Hakansson.** 36344. Plastische Isolationsmaterialien.

**Lennert.** 37023. Die Dielektrizitätskonstanten der Halogenverbindungen des Bleies.

**Malclés.** 37201. Dielectrici liquidi. [Trad.] 37202: L'effet de la pénétration dans les diélectriques. 37203: L'apparition de certaines anomalies diélectriques par changement d'état du milieu isolant.

**Rohmann.** 37882. Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen.

**Rudolfi.** 37947. Die Dielektrizitätskonstanten von Gemischen fester Körper.

**Schaefer and Schlundt.** 38035. The dielectric constants of the halogen hydrides.

**Höckly.** 38329. Glaskondensatoren.

**Thomas.** 38428. The dielectric constant of ice, for long waves, at temperatures near the melting point.

**Thornton.** 38447. The polarization of dielectrics in a steady field of force.

**Vosmaer.** 38580. [Das Isolierungsvermögen von feuchten Oelen.] (Holländisch.)

**Whitehead.** 38722. The dielectric strength of air.

## 5253 ELECTROSTRICTION.

**Ercolini.** 35962. Recenti esperienze intorno ai dielettrici.

**Polowzow.** 37702A. Ursachen des inneren Drucks in Lösungen.

## 5260 PYRO- AND PIEZO-ELECTRICITY. OTHER SOURCES.

**Voigt.** 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

**Voigt.** 38566. Die pyroelektrische Erregung centrischsymmetrischer Kristalle.

## 5270 ATMOSPHERIC ELECTRICITY.

**Alt.** 35058. Die Simpsonsche Gewittertheorie.

**Bergwitz.** 35266. Die  $\gamma$ -Strahlung des Erdkörpers und ihr Anteil an der spontanen Ionisierung der Atmosphäre.

**Boese.** 35362. Gewitterbildung nach der Elektronentheorie.

**Breu.** 35437. Haben die Oberbayerischen Seen einen Einfluss auf die Gewitterbildung und auf den Gewitterverlauf?

**Brunhes.** 35481. Les courants telluriques.

**Carse and MacOwan.** 35566. Observations of the earth-air electric current and the atmospheric potential gradient at Edinburgh.

**Chree.** 35607. Discussion of results obtained at Kew Observatory with an Elster and Geitel electrical dissipation apparatus from 1907 to 1909.

**Daundeler.** 35752. Die in den unteren Schichten der Atmosphäre vorhandene freie elektrische Raumladung.

**Ebert.** 35885. Luftelektrizität.

— — — — — und **Kurz.** 35886. Registrierung der luftelektrischen Zerstreuung in unmittelbarer Nähe des Erdbodens.

**Endrös.** 35953. Messungen und Registrierungen der dem Erdboden entquellenden Emanationsmengen.

**Eve.** 35980. The effect of dust and smoke on the ionization of the air.

**Göckel.** 36203. Radioaktivität der Atmosphäre. 36207: Die in der Atmosphäre vorhandene durchdringende Strahlung.

**Göckel.** 36207A. Die Quelle der in der Atmosphäre vorhandenen radioaktiven Strahlung.

**Homma.** 36511. Gewitterperiode.

**Kähler.** 36672. Ergebnisse der Registrierungen der Niederschlags Elektrizität zu Potsdam im Jahre 1908. 36673: Registrierungen des elektrischen Leitvermögens der Atmosphäre mit dem Benndorf-Elektrometer. [I. Jährlicher und täglicher Gang. II. Zusammenhang zwischen Leitvermögen, Potentialgefälle und anderen meteorologischen Elementen.] 36674: Die elektrische Leitfähigkeit der Atmosphäre auf der Schneekoppe.

**Kurz.** 36909. Radium, Thorium, Aktinium in der Atmosphäre und ihre Bedeutung für die atmosphärische Elektrizität. 36910: Elektrizität der Atmosphäre und Radioaktivität der Atmosphäre.

(C-5715)

**Messerschmitt.** 37296. Das Luftelektrische Potentialgefälle.

**Negro.** 37443. Über den täglichen und jährlichen Gang der elektrischen Zerstreuung in der Atmosphäre. (Übers.)

**Rouch.** 37936. Observations d'électricité atmosphérique faites à l'île Petermann pendant le séjour de l'expédition Charcot.

**Schweidler.** 38140. Einfluss des Standortes auf Messungen der Zerstreuung und Leitfähigkeit der Atmosphäre.

**Simpson.** 38193. Earth-air electric currents. 38194: Electricity of rain and snow.

**Smirnow.** 38205. Leitungsstrom und aufsteigende Luftströmungen.

**Strong.** 38357. Glossary of atmospheric electricity terms.

**Wulf.** 38813. Strahlung hoher Durchdringungsfähigkeit auf dem Eiffelturm.

## MAGNETISM.

### 5400 GENERAL.

**Bauer.** 35203. Apparent alterations of mass disclosed by weighing magnets.

**Beattie.** 35212. Earth magnetism with special reference to South Africa.

**Byers and Darrin.** 35516. The influence of the magnetic field on the passive state of iron.

**Derr.** 35779. A photographic study of Mayer's floating magnets.

**Hoerner.** 36489. Magnetisierung und Hysteresis.

**Knowlton.** 36789. The present state of our knowledge of magnetic materials.

**Kunz.** 36905. The absolute values of the moments of the elementary magnets of iron, nickel and magnetite.

**Lehmann.** 36998. Graphische Methode zur Bestimmung des Kraftlinienverlaufes in der Luft.

**Lloyd.** 37083. Does magnetization alter mass?

**Pirla.** 37658. Magnetismo.

**Schulze.** 38131. Pole von Magneten. [Bestimmung des Polabstandes.]

Stjepanek. 38323. Magnetische Schirmwirkung und elektromagnetische Induktion im Eisenamalgam.

Terry. 38418. The effect of temperature on the magnetic properties of electrolytic iron.

Veazey. 38536. Magnetization curves for a sample of iron wire one mil in diameter.

#### 5410 NATURAL AND ARTIFICIAL MAGNETS.

(See also 6050.)

Cast-iron permanent magnets. *Elect. London* 66 1910 (428).

Brown. 35468. Permanent steel magnets. 35469. Chrome steel permanent magnets.

Weber. 38639. Eine Wippe mit abgeschlossenem Quecksilber. Ein kommutierender Schieber-Widerstand zur Verminderung des Rückstandes in Elektromagneten.

Zindel. 38863. Weiss' Elektromagnete für Laboratoriumszwecke und deren Feldintensitätsmessungen durch die absolute elektromagnetische Wage von Cotton.

#### 5420 THEORY OF THE MAGNETIC FIELD. MAGNETIC CIRCUIT.

Farkas. 36005. Grundzüge der elektrischen und magnetischen Kontinuitätstheorie. (Ungarisch.)

Lombardi. 37096. Propagazione del magnetismo nelle aste rettilinee di ferro.

Perrier. 37618. Orientation et aimantation d'ellipsoïdes fortement diamagnétiques.

#### 5430 THEORY OF MAGNETIC INDUCTION AND HYSTERESIS.

Crudeli. 35731. Teorie dell'isteresi magnetica.

De la Rive. 35769. Lignes d'aimantation d'une couche sphérique aimantée par induction magnétique dans un champ uniforme.

Dunoyer. 35867. Un problème relatif à l'induction magnétique et la compensation des compas.

Eppler. 36058. Theorie des induzierten Magnetismus.

Ewing. 35986. Magnetic hysteresis.

Gans. 36108. Theorie des Ferromagnetismus. Magnetisch korrespondierende Zustände.

Grover. 36281. The inductance of a metal tube bent into the form of a circular ring.

Honda. 36516. Die magnetischen Eigenschaften der Materialien und die molekulare Theorie.

Meldau. 37280. Zur Ableitung der Deviationsformel.

Planer. 37670. Alternative und rotierende Hysteresis bei Eisen, Stahl, Nickel und elektrolytischem Eisen.

Schulze. 38131. Die Pole von Magneten. [Bestimmung des Polabstandes.]

Thompson. 38429. Hysteresis loops and hysteresis figures, and the energy wasted in a hysteresis loop.

#### 5435 MAGNETIC TESTING INSTRUMENTS.

Beattie and Gerrard. 35217. Use of Kapp's apparatus for measuring permeability of iron under high magnetising forces.

Bidlingmaier. 35304. Die magnetische Ortsbestimmung im Ballon.

Borgesius. 35381. Die Bestimmung des magnetischen Momentes eines Magneten und der Horizontalintensität des Erdmagnetismus.

Chéneveau and Jolley. 35602. The magnetic balance of MM. P. Curie and C. Chéneveau.

Gray and Ross. 36246. Apparate und Methoden zur genauen Messung der magnetischen Eigenschaften von Metallen und Legierungen.

Jordan. 36645. Verwendung des statischen Magnetometers nach Haupt zu Materialuntersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Messungen an zylindrischen Stäben und aus Blech geschnittenen Ellipsen.

Meldau. 37280. Deviationsformel.

Noack. 37488. Bemerkungen zum Pendeldynmesser [für magnetische Messungen].



**Peukert.** 37631. Neues Verfahren zur Messung magnetischer Felder.

**Schaper.** 38038. Deviations-leichung.

**Schück.** 38118. Zeit der ersten Benützung des Kompasses im nördlichen Europa.

**Venske.** 38547. Ein Verfahren zur Bestimmung der Inklination vermittelt des Induktionsinklinatoriums.

**Voege.** 38552. Ein neuer Apparat zur Messung magnetischer Kraftfelder.

**Wiedemann.** 38731. Zur Geschichte des Kompasses bei den Arabern.

**Zahn.** 38820. Neues Verfahren zur Messung magnetischer Felder.

#### 5440 MEASUREMENT OF MAGNETIC FORCE, SUSCEPTIBILITY, INDUCTION, Etc.

**Beattie and Gerrard.** 35217. Use of Kapp's apparatus for measuring permeability of iron under high magnetising forces.

**Burrows.** 35507. The reliability of magnetic measurements on rods.

**Chéneveau.** 35598. Un dispositif simple pouvant servir à la mesure de l'intensité d'un champ magnétique. 35600: Un dispositif simple pour la mesure d'un champ magnétique. 35591: La précision dans la mesure des susceptibilités magnétiques.

**Colby.** 35670. Coefficient of expansion of nickel near its critical temperature.

**Droz.** 35839. Loi d'approche à la saturation et détermination de l'intensité d'aimantation à saturation en valeur absolue.

**Dunoyer.** 35866. Une méthode de mesure d'un champ magnétique en grandeur, direction et sens.

**Gans.** 36107. Das magnetische Verhalten von Emailledraht. 36108, 36109: Magnetisch korrespondierende Zustände.

**Gumlich.** 36311, 36312. Messung hoher Induktionen.

**Hausrath.** 36394. Die Methoden zur Eisenuntersuchung bei Wechselstrom und ein Apparat zur Darstellung dynamischer Hysteresiskurven.

**Jordan.** 36645. Verwendung des astatischen Magnetometers nach Haupt zu Materialuntersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Messungen an zylindrischen Stäben und an Blech geschnittenen Ellipsen.

**Kamerlingh Onnes and Perrier.** 36693. Magnetization of liquid and solid oxygen.

**Knowlton.** 36788. Preparation and properties of the Heusler alloys.

— and **Clifford.** 36799. Magnetic properties of Heusler alloys.

**Otto.** 37558. Vergleichende magnetische Untersuchungen von Ringen aus Eisen und Eisensiliziumlegierungen.

**Pascal.** 37575. Mesure des susceptibilités magnétiques des corps solides [et la précision des méthodes de ces mesures].

**Peirce.** 37603. Magnetic behavior of hardened cast iron and of certain tool steels at high excitations.

**Sève.** 38161. Un nouveau modèle de balance pour la détermination des champs magnétiques.

**Shuddemagen.** 38171. Tables of demagnetizing factors for iron rods.

**Siedek.** 38174. Apparat zur automatischen Aufnahme der Magnetisierungskurven und der Hysteresisschleifen.

**Stephenson.** 38308. Magnetic properties of Heusler alloys.

**Vallauri.** 38523. Magnetizzazione del ferro per effetto di due campi ortogonali.

**Weiss.** 38682. Mesure de l'intensité d'aimantation à saturation en valeur absolue.

**Wild.** 38748. Measuring high magnetic inductions.

**Zahn.** 38819. Permeabilität des Eisens bei schnellen Schwingungen.

**Zindel.** 38863. Weiss' Elektromagnete für Laboratoriumszwecke und deren Feldintensitätsmessungen durch die absolute elektromagnetische Waage von Cotton.

# 5450 MEASUREMENT OF HYSTERESIS. ENERGY LOSSES.

**Arnò.** 35107. Variazione di isteresi nei corpi magnetici in campi alternativi sotto l'azione di correnti di alta frequenza. Nuovo rivelatore di onde hertziane.

**Bouty.** 35412. Réaimantation spontanée du fer.

**Gans.** 36108. Magnetisch korrespondierende Zustände.

**Hausrath.** 36394. Die Methoden zur Eisenuntersuchung bei Wechselstrom und ein Apparat zur Darstellung dynamischer Hysteresiskurven.

**Jasse.** 36618. Bestimmung der vorteilhaftesten Blechstärke [für welche die Eisenverluste ein Minimum werden].

**Jouaust.** 36655. Les propriétés magnétiques du fer aux fréquences élevées.

**Morehouse and Woodrow.** 37384. The hysteresis loop.

**Ollivier.** 37530. Réaimantation spontanée.

**Richter.** 37816. Darstellung der Hysteresewärme.

**Sartori.** 38009. Oscillografo doppio da lezione. Suo impiego come isteresigrafo.

**Siedek.** 38174. Apparat zur automatischen Aufnahme der Magnetisierungskurven und der Hysteresisschleifen.

**Thompson.** 38429. Hysteresis loops and 'Lissajous' figures and the energy wasted in a hysteresis loop.

**Vallauri.** 38524. Misura meccanica del lavoro d'isteresi del ferro in un campo rotante. 38526: L'isteresi di un campo magnetico rotante. 38527: Lavoro d'isteresi del ferro in un campo rotante.

**Waggoner.** 38592. The effect of low temperature on some of the physical properties of a series of iron-carbon alloys.

# 5460 RELATIONS BETWEEN THERMAL, ELASTIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF BODIES. EFFECT OF TEMPERATURE.

**Ashworth.** 35115. The temperature-coefficients of the ferromagnetic metals.

**Beattie and Gerrard.** 35218. Magnetic hysteresis at the temperature of liquid air.

**Björnsson.** 35325. Elektrische Eigenschaften der Zinn-Silber-Legierungen, thermoelektrische Kraft und Temperaturkoeffizient. (Schwedisch.)

**Bois and Honda.** 35370. The thermomagnetic properties of elements.

**Bordoni.** 35380. Influenza della magnetizzazione sulla conducibilità termica del ferro e dell'acciaio.

**Brown.** 35470. Mechanical stress and magnetisation of iron. 35471: Mechanical stress and magnetisation of nickel.

**Drago.** 35835. Misura della variazione di tenacità del ferro nel campo magnetico. 35836: Variazione della tenacità del ferro nel campo magnetico.

**Grimaldi e Accolla.** 36263. Influenza delle scariche oscillatorie e del magnetismo sull'isteresi elastica del ferro per trazione.

**Honda.** 36514. Die thermomagnetischen Eigenschaften der Elemente. 36515: La loi de variation du coefficient d'aimantation spécifique des éléments par l'échauffement.

**Houstoun.** 36534. Relations in magnetism.

**Kamerlingh Onnes and Perrier.** 36693. Magnetization of liquid and solid oxygen.

**Maurain.** 37263. Variation avec la température des propriétés magnétiques du fer dans les champs magnétiques faibles. Aimantation antihystérique à température élevée.

**Maurer.** 37264. Das Härten und Anlassen von Eisen und Stahl.

**Terry.** 38418. The effect of temperature upon the magnetic properties of electrolytic iron.

**Voigt.** 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

**Waggoner.** 38592. The effect of low temperature on some of the physical properties of a series of iron-carbon alloys.

**Weiss et Kamerlingh Onnes.** 38683. L'aimantation aux très basses températures.

## 5462 MAGNETOSTRICTION.

**Dorsey.** 35829. Magnetostriction in iron-carbon alloys.

**Ercolini.** 35965. L'effetto Villari nel ferro asso gettato ad un campo periodicamente variabile.

**Kruckenber.** 36876. Magnetostruktionsphänomen. (Schwedisch.)

## 5465 PYRO- AND PIEZO-MAGNETISM.

**Voigt.** 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

## 5466 MAGNETIC PROPERTIES OF ALLOYS OF IRON AND OF OTHER FERROMAGNETIC SUBSTANCES.

**Beattie and Gerrard.** 35218. Magnetic hysteresis at the temperature of liquid air.

**Bois.** 35368. L'influence de la température et de l'aimantation longitudinale sur la résistance chimique du nickel. (Hollandais.)

----- and **Honda.** 35370. The thermomagnetic properties of elements.

**Brown.** 35469. Chrome steel permanent magnets. 35471: Mechanical stress and magnetisation of nickel.

**Dippel.** 35810. Abhängigkeit der spezifischen Wärme gewisser Legierungen von der thermischen Vorgeschichte und ihr Zusammenhang mit den magnetischen Eigenschaften bei Heuslerschen Legierungen.

**Dumas.** 35865. Chaleur spécifique des substances ferromagnétiques.

**Eriksson.** 35966. Magnetische und elektrische Eigenschaften des Magnetits. (Schwedisch.)

**Finke.** 36020. Magnetische Messungen an Platinmetallen und monoklinen Kristallen, insbesondere der Eisen-, Kobalt- und Nickelsalze.

**Guggenheim.** 36299. Die magnetischen Eigenschaften von legiertem Eisen und dessen Verwendung in der modernen Elektrotechnik.

**Gumlich.** 36312. Die Messung hoher Induktionen. Einige physikalische Eigenschaften von Eisen-Silicium-Legierungen.

**Hegg.** 36405. Étude thermomagnétique sur les Ferro-Nickels.

**Heusler.** 36456. Magnetisierbare Manganlegierungen.

**Hilpert.** 36472. Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und magnetischen Eigenschaften bei Eisenverbindungen.

**Honda.** 36513. Die Magnetisierung einiger Legierungen als Funktion ihrer Zusammensetzung und Temperatur.

**Kolben.** 36833. Der Einfluss des Siliciums auf die elektrischen und magnetischen Eigenschaften des Eisens.

**Mars.** 37232. Magnetstahl und permanenter Magnetismus.

**Moore.** 37380. Der kritische Punkt  $A_2$  beim Chromstahl.

**Otani.** 37557. Effect of longitudinal stress on the magnetization of volcanic rocks.

**Otto.** 37558. Vergleichende magnetische Untersuchungen an Ringen aus Eisen und Eisensiliciumlegierungen.

**Quittner.** 37731. Die magnetischen Eigenschaften von Magnetitkristallen.

**Ross.** 37912. Magnetic alloys formed from non-magnetic materials.

----- und **Gray.** 37913. Die magnetischen Eigenschaften der Legierungen von Mangan, Aluminium und Kupfer. [Uebers.]

**Ruer und Schütz.** 37960A. Das System Eisen-Nickel.

**Stephenson.** 38308. Magnetic properties of Heusler alloys.

**Take.** 38394. Alterungs- und Umwandlungsstudien an Heuslerschen ferromagnetisierbaren Aluminium-Manganbronzen.

**Wedekind.** 38647. Die Magnetisierbarkeit magnetischer Verbindungen aus unmagnetischen Elementen.

**Weiss.** 38682. Mesure de l'intensité d'aimantation à saturation en valeur absolue.

## 5467 MAGNETIC PROPERTIES OF SALTS AND SOLUTIONS.

**Chéneveau.** 35597. Les propriétés magnétiques du cuivre et de quelques sels de cuivre à l'état solide ou à l'état dissous.

**Finke.** 36020. Magnetische Messungen an Platinmetallen und monoklinen Kristallen, insbesondere der Eisen-, Kobalt- und Nickelsalze.

**Gans.** 36107. Das magnetische Verhalten von Emaillendraht.

**Honda.** 36513. Die Magnetisierung einiger Leichtermetalle als Funktion ihrer Zusammensetzung und Temperatur.

**Moehle.** 37353. Magnetismus einiger Kobalt- und Nickelsalze.

**Pascal.** 37577. Analyse magnétique de quelques groupements chromophoriques.

**Pearson.** 37599. Attempt to detect a difference in the magnetic properties of the two kinds of ions of oxygen.

**Quittner.** 37731. Die magnetischen Eigenschaften von Magnetitkristallen.

**Voigt.** 38566A. Konzentrationsänderungen der Lösung eines magnetisierbaren Salzes in einem inhomogenen Magnetfeld.

## 5470 DIAMAGNETISM.

**Bois and Honda.** 35370. The thermomagnetic properties of elements.

## 5480 PHYSICAL THEORIES OF THE NATURE OF MAGNETISM.

**Gans.** 36110. Elektromechanik des Ferromagnetismus.

**Righi.** 37833. La matière radiante et les rayons magnétiques.

**Weiss.** 38080. Les états magnétiques sont-ils des phases distinctes ?

## 5490 THEORIES CONCERNING THE TERRESTRIAL MAGNETIC FIELD.

**Berget.** 35265. Physique du globe et de l'atmosphère. (Trad.)

**Bidlingmaier.** 35305. Das Wesen der säkularen Variation des Erdmagnetismus, und Bestimmung ihres Ursprungsortes im Erdinnern.

**Boehm.** 35356. Geschichte des Erdmagnetismus.

**Mercanton.** 37286. Stabilité d'aimantation des poteries lacustres. 37287: Etat magnétique des diabases de l'Isfjord au Spitzberg.

## THE ELECTRIC CURRENT AND CONDUCTION.

### 5600 GENERAL.

**Barkhausen.** 35161. Labile Zustände elektrischer Ströme [bei einem Lichtbogen und einem Dynamo].

**Chiarini.** 35604. Proprietà elettriche delle fiamme.

**Décombe.** 35768. Un dispositif à contacts électriques régis par la rotation d'un organe mobile autour d'un axe fixe.

**Fumero.** 36090. Può la terra impiegarsi quale conduttore nella trasmissione elettrica di energia ?

**Geitler.** 36457. Erzeugung von Gleichstrom durch rein periodische elektromotorische Kräfte.

**Goddard.** 36210. Peculiarities of electrical conductivity exhibited by powders and a few solid substances.

**Hering.** 36440. The working limit in electrical furnaces due to the "pinch" phenomenon.

**La Cour and Bragstad.** 36919. Theorie der Wechselströme.

**Richtmyer.** 37817. Photo-electric properties of the alkali metals.

**Wagner.** 38600. Die Fortpflanzung von Strömen in Kabeln mit unvollkommenem Dielektrikum.

## 5610 THEORY AND CONSTRUCTION OF PRIMARY CELLS.

Primary cells for telephone purposes. Elect. Engineering London 7 1910 (3-4).

**Bäutner.** 35299. Neue galvanische Elemente.

**Billiter.** 35310. Bestimmung des Elektrodenpotentials.

**Brönsted.** 35453. Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette.

**Bronson and Shaw.** 35462. The reproducibility of the Clark and Weston cells.

**Burgess und Hambuechen.** 35502. Die Eigenschaften der Trockenelemente.



Cohen. 3564. De Normalelemente. 35455: L'etat actuel du problème des piles primaires. (Hollandais.) 35457: Die Wärmeentwicklung in den Normalelementen von Clark und Weston. (Holländisch.) 35658: Le calcul de la force électromotrice par les réactions thermiques. (Hollandais.)

———— und Ginneken, van. 35650. Die Zinkamalgame und das Clarkse Normalelement.

———— und Inceye. 35660. Piezochemische Studien.

———— und Eawen. 35662. Piezochemische Studien.

———— und Krayt. 35664. Thermodynamik der Elemente. (Holländisch.)

———— und Sianige. 35665. [Einfluss des Druckes auf die Löslichkeit; Einfluss des Druckes auf die elektromotorischen Kräfte von Normalelementen; elektromotorische Bestimmung des Druckeinflusses auf die Löslichkeit.]

Ginneken. 36186. Normalelemente. (Holländisch.)

Grube. 36283. Sauerstoffelektrode.

Guglielmo. 36304. La forza elettromotrice delle coppie volatiche.

Haga and Boerema. 36335. The electromotive force of the Weston normal element cell.

Horig. 36488. Eine Hochspannungsbatterie für statische Zwecke.

Hulett. 36555. Thermodynamics of the Weston standard cell. 36556: The cathode equilibrium in the Weston standard cell.

Kistiakowsky. 36752. Ein Wechselstrom lieferndes galvanisches Element.

Knopf. 36784. Die Stromversorgung der Telephon- und Fernsprechanstalten.

Laurie. 36965. Die elektromotorische Kraft von Jodkonzentrationsketten, deren eine Elektrode an Jod gesättigt ist. [Uebers.]

Le Blanc und Reichinstein. 36984. Zwitterelemente.

Lorenz. 37112, 37116. Die Oxydtheorie der Sauerstoffelektrode.

Nernst. 37445. Neuere Entwicklung der Theorie der galvanischen Elemente.

Neusiedt. 37492. Die Spannungsreihe in nichtflüssigen Lösungsmitteln; Flüssigkeitsketten und Oxydations-Reduktionspotentiale in Pyridin.

Pélabon. 37605. Les piles à antimoine et sélénures d'antimoine.

Pollitzer. 37701. Wärmetönung des Clark-Elements.

Ramsey. 37739. Polarization of cadmium cells.

Reichinstein. 37771. Ermüdungsresp. Erholungsphänomene bei den stromliefernden Zellen.

Richards und Wilson. 37807. Elektrochemische Untersuchung flüssiger Amalgame von Thallium, Indium und Zinn. [Uebers.]

Rosa, Vinal and McDaniel. 37900. The effect of filter paper upon the mass and form of the deposit in the silver coulometer.

Schulze. 38130. Primärelemente und Schwachstrom-Akkumulatoren.

Smith. 38218. Cadmium amalgams and the Weston normal cell.

Smith. 38224. The limitations of the Weston cell as a standard of electromotive force.

Tinsley. 38464. Improving the portability of the Weston normal cell.

Warburg. 38619. Internationaler Wert der elektromotorischen Kraft des Weston-Normalelementes.

Wold. 38774. Short-circuiting of cadmium cells.

Wolff. 38775. The cathode equilibrium of the Weston normal cell.

Woodrow. 38800. The Googler primary battery.

## 5620 THEORY AND CONSTRUCTION OF SECONDARY CELLS.

I nuovi accumulatori Edison. Elettrocista Roma (Ser. 2) 9 1910 (193-194).

L'accumulatore alcalino ferro-nichel. Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (135-137).

Nuove modificazioni negli accumulatori Edison. *Elettricità Milano* 32 1909 (137-138).

**Cerri.** 35579. Accumulatori Edison.

**Edler.** 35902. Dreireihenladung von Akkumulatorenbatterien ohne Verwendung eines Spezialschalters.

**Foerster und Herold.** 36046. Das Verhalten der Eisenelektrode.

**Hildebrand.** 36466. Einfluss der Temperatur auf die Kapazität des Bleiakкумуляtors.

**Hobel.** 36479. Die Entmischung des Elektrolyten im Bleisammler.

**Hoppe.** 36523. Die geschichtliche Entwicklung des Akkumulators.

**Just, Askenasy und Mitrofanoff.** 36669. Schnellformation von positiven Bleiakкумуляtorenplatten.

**Kammerhoff.** 36694. Der Edisonakkumulator.

**Knopf.** 36784. Die Stromversorgung der Telegraphen- und Fernsprechanstalten.

**Mitrofanoff.** 37349. Schnellformation von positiven Bleiakкумуляtorenplatten.

**Peters.** 37626. Der Blei- und der Edison-Akkumulator.

**Schulze.** 38130. Primärelemente und Schwachstrom-Akkumulatoren.

**Streintz.** 38346. Gasentwicklung und Kapazität des Bleiakкумуляtors.

**Zehnder.** 38838. Hochspannungsakkumulator.

## 5630 OHM'S LAW. DIVIDED CURRENTS AND NETWORKS OF LINEAR CONDUCTORS.

**Cohen.** 35666. The theory of coupled circuits.

**Donati.** 35823. Distribuzione del potenziale nelle reti di fili conduttori.

**Mattausch.** 37259. Ermittlung der Stromverteilung in Leitungsnetzen.

## 5640 METHODS OF COMPARISON OF RESISTANCE.

**Orlich.** 37543. Starkstromwiderstände mit kleiner Selbstinduktion.

**Wenner.** 38693. A method for measuring or establishing the ten-to-one ratio of resistance.

**Wertheim Salomonson.** 38703. Die Anordnung von Kompensationsvorrichtungen zu physiologischem Gebrauch.

**Zöllich.** 38868. Empfindlichkeit von Barreteranordnungen.

## 5650 STANDARDS OF RESISTANCE. ABSOLUTE DETERMINATION.

**Drysdale.** 35846. A new form of non-inductive, low-resistance standard, or shunt.

**Hurmuzescu.** 36567. Mesure absolue d'une résistance en unités électrostatiques.

**Rosa and Grover.** 37898. [ The alternating current method of measuring resistance in absolute measure.

**Salvadori.** 37996. Resistenze per correnti alternate.

## 5660 SPECIFIC RESISTANCE. RELATIONS TO TEMPERATURE, TORSION, MAGNETISM, LIGHT, Etc.

**Amaduzzi.** 35066. Impiego dell'alluminio come conduttore elettrico.

**Baedeker.** 35131. Die elektrischen Erscheinungen in metallischen Leitern.

**Barus.** 35180. Probability of an inherent relation of the electrical resistance and the hardness of steel.

**Benedicks.** 35254, 35255. Polymorphie et résistance électrique du zinc.

**Björnsson.** 35325. Elektrische Eigenschaften der Zinn-Silber-Legierungen, thermoelektrische Kraft und Temperaturkoeffizient. (Schwedisch.)

**Bornemann und Müller.** 35385. Die elektrische Leitfähigkeit der Metalllegierungen im flüssigen Zustand.

**Bridgman.** 35438. A secondary mercury resistance gauge.

**Broniewski.** 35460. Les propriétés électriques des alliages aluminium-argent.

**Buono.** 35501. Impiego dell'alluminio come conduttore elettrico.

**Dellinger.** 35771. Temperature coefficient of resistivity of copper.

**Doelter.** 35816. Elektrizitätsleitung in Krystallen bei hohen Temperaturen.

**Falcke.** 36001. Die Widerstandsänderungen sehr dünner, stromdurchflossener Drähte im Vakuum und ihre Beziehung zur Empfindlichkeit einiger Thermoindikatoren.

**Geibel.** 36150. Elektrische und mechanische Eigenschaften von Edelmetall-Legierungen.

**Gewecke.** 36174. Einwirkung von Strukturänderungen auf die physikalischen, insb. elektrischen Eigenschaften von Kupferdrähten und Struktur des Kupfers in seinen verschiedenen Behandlungsstadien. Diss.

**Hackspill.** 36329. La résistance électrique des métaux alcalins.

**Hardebeck.** 36371. Verhalten einiger Legierungen zum Gesetze von Wiedemann und Franz. Diss.

**Kamerlingh Onnes.** 36690. Experiments with liquid helium. [Change with temperature of the resistance of pure metals at low temperatures.]

**Korn.** 36852. Herabsetzung der Trägheit von Selenzellen mit Hilfe der Kompensationsmethode.

**Kurnakow, Puschin und Senkowsky.** 36907. Elektrische Leitfähigkeit der Silber-Kupferlegierungen.

——— und **Žemczužny.** 36908. Elektrische Leitfähigkeit und Fließdruck isomorpher Gemische des Bleis mit Indium und Thallium. [Übers.]

**Laws.** 36968. The change of resistance of metals in a magnetic field at different temperatures.

**Le Blanc und Kerschbaum.** 36983. Elektrizitätsleitung durch festes Chlorsilber.

**Lulofs.** 37152. Die zulässige Strombelastung von Manganindrähten.

**Luterbacher.** 37163. Der Einfluss der elektromotorischen Kraft auf den elektrischen Widerstand des Selen.

**McDowell.** 37173. Electrical properties of selenium. 3. The influence of temperature upon the recovery.

**Marvin.** 37242. Relation between the temperature and the resistance of nickel.

**Maurer.** 37264. Das Härten und Anlassen von Eisen und Stahl.

**Mayer.** 37268. Elektrische Methode zur Messung der durch Belichtung in Chromatgelatineschichten verursachten Veränderungen.

**Montén.** 37375. Einfluss des Druckes auf den elektrischen Leitungswiderstand des Selen und Schwefelsilbers.

**Müller.** 37412A. Die elektrische Leitfähigkeit der Metallegierungen im flüssigen Zustande.

**Okoniewski.** 37528. L'aluminium et son usage dans l'industrie des cables électriques. (Polish.)

**Pfund.** 37637. The electrical and optical properties of metallic selenium.

**Pierce.** 37648. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part 2. Carborundum, molybdenite, anatase, brookite.

**Pochettino.** 37684. Comportamento delle ordinarie cellule a selenio rispetto alla corrente alternata.

**Rasch und Hinrichsen.** 37750. Die elektrische Leitfähigkeit von Isolatoren und deren Temperaturabhängigkeit.

**Rudert.** 37943. Aenderung des Leitvermögens von festem Kupferjodür im Licht.

**Ruer und Schüz.** 37960A. Das System Eisen-Nickel.

**Schenck.** 38055. Ueber die Abweichungen vom Gesetze von Wiedemann und Franz bei festen metallischen Lösungen.

**Schilling.** 38064. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und die Minimalwerte des Widerstandes.

**Schulze.** 38125. Elektrische Leitfähigkeit und thermoelektrische Kraft Heuslerscher Legierungen. 38125B. Die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit und der thermoelektrischen Kraft Heuslerscher Legierungen von Temperatur und Dauer der Alterung.

**Smith.** 38219. The effect of mechanical strains on thermal and electrical conductivity. 38220: The

effect of tension on thermal and electrical conductivity. 38224: The effect of torsion on thermal and electrical conductivity.

Soleri. 38248. L'uso dell'alluminio come conduttore della elettricità.

Somerville. 38257. Temperature coefficients of electrical resistance.

Stifter. 38317. The resistance of certain electrolytes in a magnetic field.

Streintz. 38344. Eine einfache Beziehung zwischen der Atomgröße der Metalle und dem Temperaturkoeffizienten des Widerstandes.

Voigt. 38568. Lehrbuch der Kristallphysik.

Wagner. 38595. Gesetzmässige Aenderungen der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle beim Schmelzen.

Zahn. 38818. Widerstand von Eisendraht für schnelle elektrische Schwingungen.

Zemplén. 38848. Eigenschaften der elektrischen Leitungsfähigkeit von Jodverbindungen. (Ungarisch.)

## 5675 NATURE OF METALLIC CONDUCTION. FREE ELECTRONS.

Baedecker. 35110. Elektronentheorie der Thermoelektrizität. 35131: Die elektrischen Erscheinungen in metallischen Leitern.

Bernoulli. 35278. Die optischen Konstanten einiger fester metallischer Lösungen. 35280: Die Thermokräfte fester Metallsolungen und das Gesetz von Schenck.

Cermak. 35577. Thomsons Effekt und seine Temperaturabhängigkeit in Blei, Quecksilber, Zink, Zinn, Kadmium und Aluminium. Habschr.

Debye. 35762. Theorie der Elektronen in Metallen.

Goddard. 36210. Some peculiarities of electrical conductivity exhibited by powders and a few solid substances.

Haber und Just. 36325. Austritt negativer Elektronen aus reagierenden Metallen.

Krüger. 36879. Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

Revilliod. 37796. La répartition des courants électriques dans un réseau.

Riecke. 37820. Wesen des metallischen Zustandes.

Schenck. 38055. Die Abweichungen vom Gesetze von Wiedemann und Franz bei festen metallischen Lösungen.

Schilling. 38064. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und die Minimalwerte des Widerstandes.

Schulze. 38125A. Metalloptik.

Wagner. 38225. Gesetzmässige Aenderungen der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle beim Schmelzen.

## 5680 CONDUCTION IN CONTINUOUS MEDIA OF TWO OR THREE DIMENSIONS.

Chiari. 35603. Proprietà del cilindro.

Doelter. 35816. Die Elektrizitätsleitung in Krystallen bei hohen Temperaturen.

Kennelly. 36718. The equivalent circuits of composite lines in the steady state. 36719: Linear resistance between parallel conducting cylinders in a medium of uniform conductivity.

Larose. 36551. Deux suites de solutions de l'équation des télégraphistes. 36952: La propagation d'une discontinuité sur une ligne télégraphique munie d'un transmetteur.

Oseen. 37550. Elektrische Ströme in ebenen Leitern.

## 5685 CONDUCTION IN GASES AND VAPOURS. (See 6805.)

Becker. 35223. Neuer Zylinderkondensator zur Untersuchung leitender Gase.

Böttcher. 35364. Photometrische Messungen an der gefärbten Bunsenflamme.

Brogie. 35454. Les centres électrisés de faible mobilité dans les gaz. 35455: L'ionisation des gaz et les actions de division mécanique des liquides; corps actifs et inactifs. 35457: La présence exclusive, dans les gaz issus de certaines flammes hydrogénées, d'ions tout à fait analo-



gues (ionique moléculaire) à ceux que produisent les rayons de Röntgen.

Cohnstedeit. 36956. Die Wasserschicht und damit zusammenhängende Oberflächeneigenschaften. Elektrizitätsleitung im Wasser. Lichtelektrischer Effekt. Photoaktivität.

Franck. 36958. Ionenbeweglichkeit der reaktiven Restatome und die Masse des Ions.

Huileviga. 36960. Ionizzazione dell'aria prodotta dalla luce aerea ad alta tensione. [Trad.]

Jäger. 36960. Die elektrische Leitfähigkeit des Gases.

Klein, R. D. 36978. The total ionization produced in different gases by the cathode rays ejected by X-rays.

Lalvey. 36958. The effect of small traces of water vapour on the velocities of ions produced by Röntgen rays in air.

Lebel. 36979. Observation de l'ionisation de l'air en vase clos pendant le passage de la comète de Halley.

Lenard und Ramsauer. 37017. Wirkung von sehr kurzwelligen ultravioletten Lichtes auf Gase und eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes. Pl. 3: 36440. Grosser Elektrizitätsträger.

Lenkei und Weiss. 37021. Messung der Emanation.

Millikan. 37340. The isolation of an ion, a precision measurement of its charge, and the correction of Stokes's law.

Přibram. 37728. Die Ladungen im Photoeffekt.

Ramsauer und Lenard. 37738. Wenig absorbierbares und doch auf Luft wirkendes Ultraviolett.

Reboul. 37761. Reactions chimiques et ionisation.

Reichenheim. 37767. Elektrizitätsleitung in elektronegativen Dämpfen und Aerosolen.

Salles. 37994. La diffusion des ions gazeux.

Schmidt. 38079. Elektrizitätsleitung von Salzdämpfen.

Seeliger. 38150. Theorie der Elektrizitätsleitungen in dichten Gasen.

## 5695 MEASUREMENT OF ELECTROMOTIVE FORCE.

Guglielmo. 36305. Valore delle componenti della forza elettromotrice delle coppie cellatole.

Haga and Boerema. 36335. The electromotive force of the Weston-normal cell.

Klingelfuss. 36336. Potential und elektromotorische Kraft der gedämpften Welle eines Induktatoriums bei Entladungen durch Gaswiderstände.

Russell. 37073. Voltages observed in electrolytic measurements and their prevention.

Schmierer. 36993. Ein neues Verfahren zur Ermittlung der Spannung und des inneren Widerstandes bei galvanischen Elementen.

Schoch. 38102. The electromotive force of nickel and the effect of occluded hydrogen.

## 5700 MEASUREMENTS OF CONTINUOUS CURRENTS (STRENGTH, CONSUMPTION OF ENERGY, Etc.).

Grainacher. 36250A. Methoden und Apparate zur Messung kleinster elektrischer Ströme (elektrische Radiometrie).

McCollum. 37171. A new method for the absolute measurement of electric quantity.

Rosa and Dorsey. 37897. The absolute measurement of current by a new current balance.

Spera. 38267. La trasmissione dell'energia elettrica col sistema Thury a corrente continua.

## 5705 MEASUREMENTS OF ALTERNATING CURRENTS (PERIODICITY, AMPLITUDE, CONSUMPTION OF ENERGY, WORK, Etc.).

Discussione sul fattore di potenza. Atti Assoc. elettrotecn. Milano 13 1909 (458-463).

Produzioni di correnti ad alta frequenza. [Trad.] Elettrecista Roma (Ser. 2) 8 1909 (157).

**Arco.** 35098. Ein Apparat zur Bestimmung der Konstanten elektrischer Schwingungen mittels Nullmethoden.

**Böhm-Raffay.** 35359. Bestimmung des Leistungsfaktors  $\cos \phi$  im Dreiphasenstromkreis.

**Ferrié.** 36011. Nouveaux appareils de mesure.

**Grob.** 36267. Graphische und rechnerische Zusammensetzung von Wechselstromwiderständen.

**Hartmann-Kempf.** 36381. Direkt zeigender Frequenzmesser für Frequenzen bis ca. 1500 Perioden per Sekunde.

**Hay.** 36399. Measurement of self-inductance and effective resistance at high frequencies.

**Hiatt.** 36463. An investigation of non-vibratory types of frequency meters.

[Högner.] 36485. Dipendenza dell'intensità luminosa e del consumo delle lampade a corrente alternata a seconda del genere e valore della resistenza zavorra. [Trad.]

**Huldschiner.** 36554. Berechnung des Spannungsabfalles in den Fahrleitungen und Schienenrückleitungen von Wechsel- und Drehstrombahnen.

**Kinsley.** 36748. Dielectric losses in alternating current circuits.

——— and **Moore.** 36749. A method of measuring alternating currents.

**La Cour und Bragstad.** 36919. Theorie der Wechselströme.

**Lenner.** 37022. Utilizzazione dell'energia elettrica con lampade a filamento metallico.

**Martienssen.** 37239. Die elektrischen Frequenzmesser.

**Michalke.** 37319. Messen von Erdstromdichten an Rohren bei elektr. betriebenen Strassenbahnen.

**Orlich.** 37538. Kompensation der Kapazität in grossen Widerständen. 37540: Anwendung des Quadranten-elektrometers zu Wechselstrommessungen. 37541: Die technischen Leistungsmesser.

**Pochettino.** 37684. Comportamento delle ordinarie cellule a selenio rispetto alla corrente alternata.

**Rosa and Grover.** 37898. Alternating current method of measuring resistance in absolute measure.

**Schleiermacher.** 38074. Zur Analyse von Wechselstromkurven.

**Thornton.** 38446. Distribuzione dello sforzo dielettrico nei cavi trifasi. [Trad.]

**Tinsley.** 38465. A remarkable vector diagram.

**Wittmann.** 38770. Untersuchung des von der Budapester Zentrale gelieferten Wechselstroms.

## 5707 MEASUREMENT OF TRANSIENT CURRENTS.

**Simons.** 38191. Eine Anwendung des Oszillographen. [Ausschaltvorgang eines Gleichstromkreises.]

## 5710 THERMOELECTRICITY. PELTIER AND THOMSON EFFECT.

L'alluminio. Elettrocista Roma (Ser. 2) 8 1909 (172-173).

**Aalderink.** 35034. Détermination de l'effet Thomson dans le fer à diverses températures.

**Altенkirch.** 35060. Nutzeffekt der Thermoäule.

**Baedeker.** 35130. Elektronentheorie der Thermoelktrizität. 35131: Die elektrischen Erscheinungen in metallischen Leitern.

**Barker.** 35160. A method of measurement of the Peltier E. M. F. in absolute units.

**Berg.** 35260. Thomson-Effekt in Kupfer, Eisen und Platin.

**Bernoulli.** 35280. Die Thermokräfte fester Metallösungen und das Gesetz von Schenck.

**Broniewski.** 35460. Les propriétés électriques des alliages aluminium-argent.

**Cermak.** 35577. Thomseffekt und seine Temperaturabhängigkeit in Blei, Quecksilber, Zinn, Zink, Cadmium und Aluminium. 35578: Andamento della f.e.m. termoelettrica e dell'effetto Peltier nel passaggio dallo stato solido allo stato liquido. [Trad.]

**Coblentz.** 35644. Thermoelectric behavior of tungsten and tantalum.

**Dowse.** 35834. Use of thermojunctions for high-frequency current measurement.

**Falcke.** 36001. Die Widerstandsänderungen sehr dünner, stromdurchflossener Drähte im Vakuum und ihre Beziehung zur Empfindlichkeit einiger Thermoelementen.

**Geibel.** 36150. Elektrische und mechanische Eigenschaften von Edelmetall-Legierungen.

**Havassy.** 36457. [Thermokraft des Silber-Nickelelementes.]

**Iljev.** 36581. Thermoströme in pulverförmigen Leitern. (Russ.)

**König.** 36809. Eine Erscheinungsform des Thomseffektes.

**Krüger.** 36879. Anwendung der Thermodynamik auf die Elektronentheorie der Thermoelektrizität.

**Lees.** 36987. Laws regarding the direction of thermo-electric currents enumerated by M. Thomas.

**Pierce.** 37648. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part 2. Carborundum, molybdenite, anatase, brookite.

**Riecke.** 37820. Die jetzigen Anschauungen über das Wesen des metallischen Zustandes.

**Schulze.** 38125. Elektrische Leitfähigkeit und thermoelektrische Kraft Heuslerscher Legierungen. 38125b: Die Abhängigkeit der elektrischen Leitfähigkeit und der thermoelektrischen Kraft Heuslerscher Legierungen von Temperatur und Dauer der Alterung.

**Voigt.** 38598. Lehrbuch der Kristallphysik.

**White.** 38716. The thermoelement as a precision thermometer.

**Zemplén.** 38848. Eigenschaften der elektrischen Leitungsfähigkeit von Jolverbindungen. (Ungarisch.)

**Zinglé.** 38834. Thermo-elektromotorische Kräfte in Elektrolyten.

## 5720 MEASUREMENTS RELATING TO ENERGY OF THE CURRENT. HEATING EFFECT.

**Dowse.** 35834. Use of thermojunctions for high-frequency current measurements.

**Herrgott.** 36442. Le thermopile électrique: tissus, tapis, tricots chauffant par l'électricité.

**Lichtenstein.** 37058. Versuche zur Bestimmung der Kabelerwärmung.

**Lulofs.** 37152. Die zulässige Strombelastung von Manganindrähten.

**Meyer, G. M.** 37306. Kurzschlüsse in Wechselstromnetzen, ihre Rückwirkung auf die Generatoren, insbesondere bei Turbodynamos.

**Schulze.** 38125c. Messung der Wärmeleitfähigkeit von kurzen dünnen Metalldrähten nach der Methode von F. Kohlrausch.

## 5740 MEASUREMENT OF CAPACITY. (See 6005.)

**Curtis.** 35737. Investigations on mica condensers.

**Giebe.** 36180. Normal-Luftkondensatoren und ihre absolute Messung.

**Hildebrand.** 36466. Einfluss der Temperatur auf die Kapazität des Bleiakкумуляtors.

**Humann.** 36560. Hochspannungskabel.

**Rohmann.** 37882. Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen.

**Tobler.** 38467. Verwendung des aperiodischen Elektrometers von Carpentier zur Messung von Kabeln und Kondensatoren.

## 5770 DETERMINATION OF RESISTANCE OF INSULATION. LOCATION OF FAULTS IN CONDUCTORS.

Le linee aeree ad alta tensione. [Trad.] Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (111-113).

Nuovo isolatore e zanca Rentzsch. Elettrecista Roma (Ser. 2) 8 1909 (25-26).

Una trasmissione elettrica di energia a 110,000 volt. [Trad.] Roma Ann. Soc. ing. 24 1909 (341-342).

**Anfossi.** 35087. Distribuzione del potenziale alla superficie degli isolatori in esercizio.

**Baumgartner.** 35208. Eine kapazitätslose Untersuchungsvorrichtung für Fernleitungen.

**Campos.** 35550. Sopra un tipo di isolatori per poli da trasformatori.

**Cann.** 35552. Localising partial earth faults in submarine cables.

**Escard.** 35970. Isolanti organici. [Trad.]

**Fano.** 36004. Disposizioni contro i pericoli derivanti da contatti verso terra di conduttori ad alta tensione.

**Gollmer.** 36228. Fehlerortsbestimmungen an Kabelleitungen.

**Hafen.** 36333. Kabeladern-Vertauschungen.

**Monti.** 37378. Materiali isolanti adoperati in elettrotecnica.

**Palazzolo.** 37566. Velocità di efflusso d'aria nei cavi telefonici isolati con carta del tipo Patterson.

**Sardella.** 38008. La porcellana elettrotecnica.

**Semenza.** 38158. Isolatori per le linee aeree.

**Watson.** 38029. Perdite atmosferiche nei fili di trasmissione a corrente continua. [Trad.]

## 5900 PHYSIOLOGICAL ELECTRICITY.

**Boas.** 35348. Die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

**Bredig.** 35427, 35428. Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medizin.

——— und **Kerb.** 35429. Die elektrische Reizschwelle katalytischer Pulsationen.

**Brücke.** 35472. Elektromotorische Wirkungen des Musc. retractor penis.

——— und **Oinuma.** 35473. [Aktionsstrom des] M. retractor penis.

**Dittler.** 35811. Aktionsströme des N. phrenicus.

**Doumer.** 35831. Die klinische Anwendung der d'Arsonvalisation.

**Eppinger und Stoerk.** 35957. Klinik des Elektrokardiogramms.

**Ewald.** 35983. Tonusstrom.

**Fontana.** 36048. Azione di varie correnti sui vasi sanguigni.

**Frankenhäuser.** 36063. Bedeutung und Messung des Widerstandes der menschlichen Haut gegen den galvanischen Strom (Photometrie).

**Fuchs.** 36086. Die elektrischen Erscheinungen am glatten Muskel.

**Galeotti e Porcelli.** 36098. Ricerche di elettrofisiologia secondo i criteri dell' elettrochimica. VI. Influenza della temperatura sulle correnti di demarcazione dei nervi.

**Garten.** 36126. Nachschwankung des Nervenstromes. 36127: Erregungsvorgang im Nerven und Muskel des Warmblüters. 36128: Die zeitliche Folge der Aktionsströme im menschlichen Muskel bei willkürlicher Innervation und bei Erregung des Nerven durch den konstanten Strom.

**Girard.** 36187. Mécanisme électrostatique de l'hémi-perméabilité des tissus vivants aux électrolytes.

**Göthlin.** 36214. Reizschwelle des markhaltigen Nerven für verschiedene Elektrizitätsarten und Stromrichtungen. 36215: Kapazität, Isolationswiderstand, Leitungswiderstand und Propagationsgeschwindigkeit für elektrische Stromstöße bei den Nervenfasern im Corpus callosum des Rindes.

**Henle.** 36427. Elektrokardiogramm.

**Hirth.** 36477. Der elektrochemische Betrieb der Organismen und die Salzlösung als Elektrolyt.

**Höber.** 36481. Beziehungen zwischen physikalischer Chemie und Physiologie. 36482: Untersuchung erregbarer Nerven bei Dunkelfeldbeleuchtung.

**Hoffmann, A.** 36492, 36493. Elektrokardiogramm.

**Hoffmann, P.** 36495. Menschliche Reflexe mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Erscheinungen.



36496: Aktionsströme von Kontraktionen auf Zeitreiz. 36497: Elektrokardiogramm von *Aplysia*. 36498: Aktionsströme menschl. Muskeln. 36499: Elektrokardiogramm von Evertabraten.

Hoorweg. 36520. Les théories nouvelles de l'excitation électrique. 36521: Gesetz der Erregung.

Kahn. 36678, 36679. Elektrokardiogramm.

Lasareff. 36956. Iontheorie der Nerven- und Muskelreizung.

Levinsohn. 37041. Wirkung elektrischer Doppelreize auf d. Muskulatur.

Müller. 37409. Induzierte elektrische Phänomene an menschlichen Körper und darauf beruhendes Tönen der Haut. 37410: Tönen der Haut.

Noyons. 37498. Autotonus der Muskeln.

Orbeli. 37535. Die Abhängigkeit der elektromotorischen Wirkungen der Froshaut von den Eigenschaften der Ableitungsflüssigkeiten.

——— und Brücke. 37536. Aktionsströme der Uretermuskulatur.

Piper. 37661. Natürliche Innervierung von Muskelkontraktionen. Der Temperaturkoeffizient der Rhythmik in Muskel und Nerv. 37662: Aktionsströme der Muskeln.

Rautenberg. 37753. Elektrokardiogramm und Herzbewegung.

Rothberger und Winterberg. 37930. Die Beziehungen der Herznerven zur Form des Elektrokardiogramms.

Rumpf. 37963. Physiolog. Erscheinungen der oszillierenden Ströme.

Samojloff. 38003. Elektrophysiologie des Herzens. 38004: Elektrokardiogramme.

Scaffidi. 38018. Correnti di demerazione dei nervi durante la degenerazione walleriana e la rigenerazione.

Strubell. 38358. Klinik des Elektrokardiogramms.

Swinton. 38389. Electromagnetic physiological effects.

Tschermak. 38504. Bioelektrische Äusserung des Vagustonus.

Weiss und Joachim. 38679. Die Beziehungen der Herztöne und Herzgeräusche zum Elektrokardiogramm.

Wilke und Meyerhof. 38750. Zur Nervstichen Theorie der elektrischen Nervenreizung.

Wlotzka. 38771. Der Erregungsvorgang im Muskel bei der Atonuszuckung.

Zaniewski. 38823. Verhältnisse meines Entladungsgesetzes zu den modernen Erregungsgesetzen und zu der klinischen Leitungslehre. 38824: Die lineäre, planimetrische und stereometrische Analyse der Erregbarkeitsveränderungen.

Zomparelli. 38869. L'elettroconduttività del corpo umano.

## ELECTRICAL INSTRUMENTS AND MACHINES.

### 6000 GENERAL.

Arbeiten aus dem elektrotechnischen Institut der grossherzogl. technischen Hochschule Friderician zu Karlsruhe. 1908-1909. Hrsg. von E. Arnold. Berlin (J. Springer) 1909 (VII + 310). 24 cm.

Fortschritte der Elektrotechnik. Jg 22-24 1908-1910. Berlin 1909-10.

Baur. 35210. Das elektrische Kabel.

Brown. 35467: Coursey. 35714. Telephone relays.

Gerland. 36162. Elektrotechnik.

Gibson and Gibson. 36178. Electrically controlled thermostat and other apparatus for the accurate determination of the electrolytic conductivity of highly conducting solutions.

Giles und Wohleben. 36128. Über Spannungstheorie.

Hölzt. 36509. Die Schule des Elektrotechnikers.

Knopf. 36784. Die Stromversorgung der Telegraphen- und Fernsprechanstalten. (Telegraphen- und Fernsprech-Technik in Einzeldarstellungen.)

Kuhlmann. 36899. Erdung von Hochspannungsanlagen.

Lichtenstein. 37060. Fabrikation der Hochspannungskabel.

**Marcillac.** 37224. Esposizione internazionale di elettricità a Marsiglia.

**Meyer.** 37305. Kontakte im Apparatebau.

**Morley.** 37382. Tests and uses of condensers.

**Reichel und Gerst Meyer.** 37766. Das elektrotechnische Versuchsfeld der Technischen Hochschule zu Berlin.

**Rossi.** 37919. Il convector.

**Schwartz.** 38137. Kontakt-Instrumente von hoher Empfindlichkeit.

**Ugrimoff.** 38510. Die unipolare Gleichstrommaschine.

**Vogelsang.** 38559. Sicherheitsgrad elektrischer Hochspannungsapparate.

**Weicker.** 38652. Die Prüfung von Hochspannungs-Freileitungs-Isolatoren in bezug auf Entladungerscheinungen.

**White.** 38715. Neutral contacts and switches.

**Meyer und Mache.** 37314. Eine Verbesserung am Engler-Sieveking'schen Apparat zur Bestimmung des Emanationsgehaltes von Quellwassern.

**Orlich.** 37542. Das Verhalten von Quadrantenelektrometern gegenüber Wechselfpannungen.

**Reiff.** 37777. Elektrometer.

**Robertson.** 37856. The elementary theory of the quadrant electrometer.

**Tobler.** 38467. Verwendung des aperiodischen Elektrometers von Carpentier zur Messung von Kabeln und Kondensatoren.

**Villey.** 38549. Un micromanomètre électrométrique. 38550: La mesure des déplacements très petits au moyen de l'électromètre.

**Wulf.** 38814. Einige Anwendungen des Fadenelektrometers besonders a die Problems der Luftelektrizität und der Radioaktivität.

**Zehnder.** 38840. Eine neue Form des Kapillarelektrometers.

## 6005 ELECTROMETERS.

**Beattie.** 35215. Elementary theory of the quadrant electrometer.

**Büdig.** 35493. Ein Spiritzkollektor.

**del Pulgar und Wulf.** 35772. Allgemeine Theorie elektrostatischer Messinstrumente mit besonderer Berücksichtigung des Quadrantenelektrometers.

**Ebert.** 35884. Ein Quadrantenelektrometer für luftelektrische Registrierungen.

**Elster und Geitel.** 35945. Ein Elektrometer mit freischwebendem Faden.

**Guye et Tscherniavski.** 36318. Mesure des très hauts potentiels au moyen d'électromètres sous pression.

**Hatfield.** 36388. Praktische Ampèrestunden-Normalien. [Volumenvoltmeter.]

**Lagrange.** 36926. Elektrisches Messverfahren für radioaktive Strahlungen. [Uebers.]

**Laudien.** 36960. Verwendung der stroboskopischen Scheibe.

**Lenkei und Weiss.** 37021. Messung der Emanation.

**Lutz.** 37166. Eine neue Form des Ebertschen Aspirations-Apparates.

## 6010 GALVANOMETERS, RESISTANCE COMPARATORS, VOLTMETERS, WATTMETERS, Etc. REGISTERING INSTRUMENTS.

I contatori telefonici. Elettricità Milano 34 1910 (67-71 83-87).

Nuovo millivolt e amperometro di precisione Gossen. Elettricità Milano 34 1910 (258-260).

**Arnò.** 35105. Apparecchio per la misura di correnti telefoniche. 35106: L'applicazione dei nuovi metodi di misura. Voltamperometro, voltcoulombometro, fasometro.

**Banzati.** 35157. Nuovo microfono.

**Barreca.** 35175. Sui campioni di autoinduzione toroidali e sul loro profilo di minima resistenza.

**Bercovitz.** 35259. Die Registrierinstrumente der Firma Dr. Paul Meyer A. G.

**Bohnenberger und Block.** 35366. Beeinflussung von Elektrizitätszählern durch magnetische Felder.

**Bohnenstengel.** 35367. Elektrizitäts-Zähler-Konstruktionen.

**Brion.** 35446. Die technischen Strom- und Spannungsmesser.

**Burrowes.** 35506. A new electrostatic voltmeter design.

**Busch.** 35513. Konstantenänderung an rotierenden Ampèrestunden-Zählern.

**Callendar.** 35527. Electrical recording thermometers for clinical work.

**Cannegieter.** 35553. Leitendmachen dünner Quarzfäden durch Kathodenzerstörung mit nachfolgender galvanischer Versilberung.

**Crehore and Squier.** 35717. A proposed cable receiver employing the principle of light interference.

**Edelmann.** 35898. Das Edelmannsche Saitengalvanometer.

**Eichhorn.** 35916. Asymmetrie der Schwingungen und ihr Zusammenhang mit der Asymmetrie der Ablenkungen im Falle eines durch Drilling gehobenen Pendels und eines durch einen Strom abgelenkten astatischen Nadelpaares.

**Fischer.** 36025, 36026. Blei-coulombmeter.

**Greinacher.** 36256a. Methoden und Apparate zur Messung kleinster elektrischer Ströme (elektrische Radiometrie).

**Guinchant.** 36308. Galvanometro per correnti alternate.

**Hatfield.** 36386. Der Stia-Zähler.

**Hausrath.** 36393. Die Galvanometer.

**Knobloch.** 36783. Messapparate und Messmethoden für den praktischen Installateur.

**Kollert.** 36835. Die Temperaturskompensation bei Millivoltmetern.

**Königsworther.** 36844. Contatori di elettricità.

**Léauté.** 36972. Surintensités et suspensions dues à la manœuvre des interrupteurs à tableau.

**Lewis.** 37054. A modification of Ostwald's bromide voltmeter.

**Lonkhuyzen.** 37102. Fehlerquelle bei elektrischen Zeiger-Messinstrumenten.

**Lulofs.** 37153. Il wattometro come misuratore di fase in un circuito monofase. [Trad.]

**Müller-Uri.** 37416. [1. Coulombmeter; 2. Revolverkamera zum Wechseln der Spektralröhren; 3. Röhren für magnetische Strahlen.]

**Noack.** 37487. Ein Galvanometer für Schülerübungen und Nebenapparate.

**Northrup.** 37497. A new type of ammeter for the accurate measurement of alternating currents above 1000 ampères.

**Orlich.** 37538. Eine Kompensation der Kapazität in grossen Widerständen. 37539: Elektrizitätszähler.

— — — — — und **Günther-Schulze.** 37544. Das Verhalten von Elektrizitätszählern bei schwankender Belastung.

**Pagano.** 37565. Il contatore di energia elettrica "Sangamo."

**Peirce.** 37602. The theory of ballistic galvanometers of long period.

**Reiff.** 37776. Die Instrumente zur Messung der Stärke elektrischer Ströme.

**Rosa and Dorsey.** 37897. Absolute measurement of current by a new current balance.

**Rossi.** 37921. Apparecchi galvanometrici sensibilissimi per corrente alternata fondati sulle vibrazioni torsionali di risonanza in fili metallici.

**Samojloff.** 38062. Saitengalvanometer.

**Schlee.** 38073. Die neueren Ausführungsformen technischer Messinstrumente.

**Schmiedel.** 38092a. Reibung von Elektrizitäts-Zählern mit rotierendem Anker und Einfluss der Reibung auf die Fehlerkurve.

**Turrentine.** 38507. A modified oxy-hydrogen gas coulometer.

**Ulkan.** 38514. A. J. Ångströms Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stabform und ihre Durchführung an Stahl, Eisen, Kupfer, Zink, Silber.

**Volkmann.** 38575. Die beste Gestalt für die Spulen eines Nadelgalvanometers. Diss.

**Walter.** 38609. Das Milliampère-meter als Dosierungsinstrument.

**Weiler.** 38656A. Ein neues Ampère- und Voltmeter [für Unterrichtszwecke].

**Wenner.** 38692. Potentiometer design. 38694: A theoretical and experimental study of the vibration galvanometer.

**Werner.** 38698. Ein neues Messgerät für die Röntgentechnik.

**Westerlund.** 38708. Einige Beobachtungen mit einem von Edelmann gelieferten kleinen Modell des Einthovenschen Saitengalvanometers.

**White.** 38714. The relation between zero shift and size of wire in the moving coil galvanometer.

**Zeleny and Hovda.** 38841. The temperature coefficients of the moving coil galvanometer.

**Zenneck.** 38850. Bestimmung des Ladungsfehlers bei Wattmetern. 38852: Hochspannungsstörungen in Messinstrumenten.

# 6015 APPARATUS FOR DETERMINING THE CHARACTER OF VARIABLE CURRENTS. (See 5705.)

Oscillografo Ganz. Elettricità Milano 35 1910 (195-199).

**Brückmann.** 35474. Experimentelle Untersuchungen an Ferrariszählern.

**Fischer.** 36021. Versuche mit einem neuen Oszillographen.

**Hartmann Kempf.** 36380. Frequenzimeter a risonanza. 36381: Direkt zeigender Frequenzmesser für Frequenzen bis ca. 1500 Perioden per Sekunde.

**Hiatt.** 36463. An investigation of non-vibratory types of frequency meters.

**Larsen.** 36955. Der komplexe Kompensator, ein Apparat zur Messung von Wechselströmen durch Kompensation.

**Mandelstam and Papalexi.** 37209. Messung von logarithmischen Dekrementen und Schwingungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme.

**Orlich.** 37540. Anwendung der Quadrantenelektrometers zu Wechselstrommessungen.

**Piola.** 37657. L' interruttore di Wehnelt con corrente alternata.

**Semiller.** 38159. Ein absolutes Induktionsdynamometer.

**Siegbahn.** 38177. The study of variable currents by means of the "phase graph."

**Sterzel.** 38312. Stromwandler für Wechselstrom-Leistungsmessungen.

**Sumpner and Phillips.** 38371. A galvanometer for alternate current circuits.

**Trabacchi.** 38473. Dispositivo per rilevare alcuni elementi importanti nelle correnti alternate.

**Van Cauwenberghe.** 38529. Vorlesungsinstrumentarium für Wechselstromerscheinungen und elektromagnetische Schwingungen.

**Wittmann.** 38770. Untersuchung des von der Budapester Zentrale gelieferten Wechselstroms.

**Ziegenberg.** 38857A. Die moderne Wechselstrom-Messtechnik.

# 6020 APPARATUS FOR STARTING AND REGULATING CURRENTS.

Il regolatore automatico Thury nelle installazioni elettriche. Mon. tecn. Milano 15 1909 (9-11 29-33).

Regolatore automatico istantaneo Cuénod. Elettricità Milano 34 1910 (261-265).

Scaricatori di sovratensione con eccitazione di scarica. Elettricità Milano 32 1909 (308-310).

**Banzati.** 35155. Sui regolatori di velocità per apparati telegrafici.

**Campos.** 35549. Protezione degli impianti elettrici contro le sovratensioni.

**Fumero.** 36092. L'Euritmoforo.

**Gruber.** 36284. Nebenschluss-Regulire-Widerstände für Nebenschluss-Motore.

**Jacobi.** 36598. Elektromotorische Antriebe für die Praxis bearb.

**Jacobitti.** 36599. Gruppo ausiliario negli impianti di luce e trazione con batteria d'accumulatori.

**Kröner.** 36874. Elektromechanische Spannungsregulatoren.



**Rebora.** 37759. Riduttori di tensione per lampade a filamento metallico. Loro caratteristiche e loro effetti sulle reti di distribuzione.

**Reiff.** 37774. Quecksilber-Kapillarrelais.

**Schmidt.** 38086. Die selbsttätigen Spannungseglar für Gleichstrom- und für Wechselstrom-Kraftwerke.

**Siegbahn.** 38178. Leicht herstellbare Starkstromwiderstände.

**Stirm.** 38322. Vorschläge zur Ausgestaltung der Pirami-Schaltung.

**Teichmüller.** 38409. Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstrom-Anlagen.

**Weber.** 38639. Zwei elektrische Schaltvorrichtungen für den Laboratoriumsgebrauch. A. Eine Wippe mit abgeschlossenem Quecksilber. B. Ein kommutierender Schieber-Widerstand zur Verminderung des Rückstandes in Elektromagneten.

**Zevi.** 38854. Impiego di batterie di accumulatori per regolare le reti a corrente alternata.

## 6027 INDUCTION ELECTRO-STATIC MACHINES.

**Ghilarducci.** 63175. Le macchine elettrostatiche nella pratica radiologica.

## 6030 ELECTROMAGNETS.

(See also 5410.)

**Bois.** 35369. An improved semi-circular electromagnet.

**Fabry.** 35993. Production de champs magnétiques intenses à l'aide de bobines sans fer.

**Koster Gzn.** 36856. Ein Dynamometer für den Elektromagneten.

**Liska.** 37082. Berechnung von Wechselstrom-Hubmagneten.

**Ollivier.** 37529. Propriétés de deux puissants électro-aimants droits.

**Riefler und Paulus.** 37825. Die Mittel zur Beseitigung des Öffnungsfunkens beim Ausschalten von Elektromagneten.

(C-5715)

## 6040 INDUCTION COILS. TRANSFORMERS. INTERRUPTERS FOR INDUCTION COILS.

Telefono elettrodinamico Simon. Elettroista Roma (Ser. 2) 9 1910 (39-40).

**Arnold.** 35108. Die Transformatoren. Ihre Theorie, Konstruktion.

**Bas.** 35188. Trasformatori di grande potenza.

**Boas.** 35347. Resonanztransformatoren.

**Compton.** 35675. A study of the Wehnelt electrolytic interrupter.

**Crudeli.** 35730. Trasformazione del potenziale operata dai trasformatori microtelefonici.

**Dessauer.** 35792. Neue Quecksilberunterbrecher. 35794: Das Induktorium und die Quecksilberunterbrecher.

**Drysdale.** 35845. The testing of transformer regulation.

**Faye-Hansen.** 36007. Voltage drop of transformers having a poor regulation. 36008: Die Kernquerschnittsform bei Transformatoren.

**Fumero.** 36092. L'Euritmoforo. Rocchetto economizzatore di lampade elettriche.

**Ludewig.** 37134. Zur Theorie des Wehneltunterbrechers. 37135: Die „elektrolytischen“ Unterbrecher. 37135A: Die Abhängigkeit der Unterbrechungszahl des Wehneltunterbrechers von dem Härtegrad der Röntgenröhre.

**Molnár.** 37367. Zur künstlichen Belastung von Transformatoren.

**Mottura.** 37401. Accoppiamento in parallelo dei trasformatori.

**Rasch.** 37751. Spartransformatoren.

**Rodde.** 37862. Eine neue Ventilröhre zur Unterdrückung des Schließungslichtes bei Röntgenröhren.

**Rogowski.** 37872. Streufeld und Streukoeffizient eines Transformators mit Scheibenwicklung und geteilten Endspulen. 37873: Streuung des Transformators.

**Salvadori.** 37999. Dinamo e trasformatori parlanti.

**Sommer.** 38252. Leistungen und Fortschritte der röntgenologischen Technik. 1908.

**Sterzel.** 38312. Stromwandler für Wechselstrom-Leistungsmessungen.

**Waghorn.** 38594. Action of the condenser in a Ruhmkorff induction coil.

**Young.** 38815. Current transformers.

#### 6043 WIRELESS TELEGRAPH APPARATUS. COHERERS.

Contributo allo studio dei detector a contatti solidi. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 9 1909 (188-189).

Il Convector, Ricevitore radio-telegrafico a registrazione ottica. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 8 1909 (281-285).

Telegrafia e telefonia senza filo, sistema Fessenden. [Sunto.] *Elettricista Roma* (Ser. 2) 8 1909 (12-13).

**Arco.** 35098. Ein Apparat zur Bestimmung der Konstanten elektrischer Schwingungen mittels Nullmethoden.

**Arndt.** 35104. Ein neuer Generator für Stosserregung zur Erzeugung elektrischer Schwingungen verschiedenster Schwingungsdauer.

**Austin.** 35126. The comparative sensitiveness of some common detectors of electrical oscillations.

**Banzati.** 35156. Sistemi telegrafici usati in Italia.

**Bellini.** 35244. L'Aereo Brown e l'Aereo Artom. 35245: Die Konstanz der Koppelung in dem Radiogoniometer von Bellini-Tosi. (Übers.) — e Tosi. 35246. Il radiogoniometro.

**Chambers.** 35583, 35584. The Chambers liquid microphone.

**Claude, Ferrié et Driencourt.** 35634. Comparaisons téléphoniques et radio-graphiques de chronomètres par la méthode de coïncidences entre Paris et Brest.

**Ducretet et Roger.** 35855. Appareil pour la réception de l'heure à domicile et à bord des navires par la télégraphie sans fil.

**Eales.** 35878. Patentschau.

**Eccles.** 35892. Coherers. 35893: Oscillation detector actuated solely by resistance-temperature variations.

**Eichhorn.** 35918. Der radio-telegraphische Gleichstrom-Tonsender der C. Lorenz Aktiengesellschaft (Berlin).

**Faiella.** 35998. Sistema di telegrafia elettrica con pile opposte e sdoppiamento del circuito.

**Falcke.** 36001. Die Widerstandsänderungen sehr dünner, stromdurchflossener Drähte im Vakuum und ihre Beziehung zur Empfindlichkeit einiger Thermoindikatoren.

**Gáti.** 36133. Die Empfindlichkeit des Barretters.

**Gradenwitz.** 36235. Nuovo dispositivo di telemeccanica.

**Ives.** 36594. Ein elektrolytischer Detektor. [Übers.]

**Jégou.** 36622, 36623. Detector elettrolitico. [Trad.]

**Lepel (von).** 37025. Il sistema Lepel di telegrafia senza fili. [Trad.]

**Montefinale.** 37373. Dispositivo di chiamata per detector elettrolitico.

**Nesper.** 37453. Drahtlose Telephonie. 37454: Die Entwicklung der Apparatur in der drahtlosen Telegraphie. 37455A: Frequenzmesser und Messung der Wellenlänge in der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. 37456: Detektoren der drahtlosen Telegraphie.—Sender für drahtlose Telephonie.

**Rossi.** 37918. Convector, rivelatore di onde elettromagnetiche fondato sulla magnetostrizione. 37919: Il Convector. 37920: Der „Konvector“. Ein neues System eines Wellenanzeigers für die drahtlose Telegraphie.

**Ruhmer.** 37961. Der Hovland'sche Typendrucker für drahtlose Telegraphie.

**Salvadori.** 37998. Ripetitore telefonico.

**Szilard.** 38392. Une action à distance sur le cohéreur produite par les contacts métalliques.

**Thömlblad.** 38425A. Die neuen Abstimmungs- und Messungsinstrumente des Marconisystemes.

Toni. 16471. Rendszeres átalakítás az erős áramúban.

Webb and Woodman. 16022. Electrostatic converter.

Zelen. 16021. Rendszeresség az átalakításokban.

## 6045 ALTERNATORS.

Arndt. 16164. Generator für Stromerzeugung zur Erzeugung elektrischer Felder.

Cottle and Rochester. 13708. Collection of circuit of this peripheral type.

Dalmon and Herzl. 16148. Armature reaction and compensating of alternator.

Fischmann. 16028. Betrieb in Lagern und Welle.

Link. 16070. Verfahren zur Kompensation von Wechselstromgeneratoren durch Fortkapazität.

Wagner. 16167. Erzeugung von Wechselstromen durch einen Gleichstrom-Induktor.

Walker. 16011. Block-diagram of generator and the resulting form of armature windings. 18998. The design of turbo field magnets for A.C. generators with special reference to large units at high speed.

Ziel. 15818. Der Doppelstrom-generator.

## 6047 CONVERTERS AND RECTIFIERS.

Convertitori elettrici. *Rivista di Fisica, Elettricità*. Milano 25 1910: 232-234.

Rectificatori, costruzioni della corrente alternata. *Trat. Elettricità*. Milano 22 1909: 116-116.

Rectificatori di corrente statici. *Trat. Elettricità*. Milano 22 1909: 111-113: 114-115.

Backer. 15128. Methode zur Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom. (Holländisch.)

Barkhausen. 16162. Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom.

Bono. 16021. Applicazione degli induttori elettrostatici all'uso dei convertitori alternati per la polimorfia.

Bolzakov. 14499. Permanent resistant in discharge oscillators. [Russ.]

Carman and Balzer. 13904. The effect of pressure on the dielectric constant. Also: The effect of pressure on the dielectric constant.

Earhart and Lake. 13880. The rectifying effect in point and plate diodes.

Gailler. 16167. Erzeugung von Gleichstrom durch eine periodische elektromagnetische Kraft.

Hahn. 16059. Der Kaskadenstromer. 16044. Die Eigenschaften des Kaskadenstromers und seine Anwendung.

Hawkins. 16108. The static behavior.

Hechler. 16101. Die neuesten Ausführungen der Gleichstromlampen-Gleichrichter.

Hopner. 16167. Der Gleichstrom-dampf Gleichrichter.

Janus. 16013. Ein neue Maschine zum Betrieb von Gleichstromen. 16014. Die neue Ideal-Maschine zum Betrieb von Gleichstromen.

Kraemer. 16088. Eine neue Maschine für Wechselstrom und deren verschiedene Anwendungsweisen.

Leblanc. 16081. Il convertitore (super) Hertz a spina di corrente.

Magini. 17188. Separazione di corrente elettrica alternata.

Milde. 17139. Theorie der Aluminiumelektrolytellen. Insbesondere des Wärmegrades.

Morse and Sandemagen. 17297. The properties of an aluminum anode.

Pickard. 17141. Rectificatori di corrente.

Pierce. 17148. Crystal rectifiers for electric currents and electric oscillations. Part 2. Rectification, multivalent, anode, anode.

Sahulka. 17199. L'arco elettrico in elettroli della stessa natura come rectificatori di corrente. [Trad.]

Schulze. 19120. Das Verhalten elektrischer Kräfte (Kräfte) mit ihrer Anwendung als Kraftmaschinen. Gleichspannungserzeugen und Gleich-

richter. 38127: Quecksilberdampfgleichrichter. 38128: Versuche an Quecksilber-Gleichrichtern. 38129: Messung des Rückstromes in Quecksilbergleichrichtern.

**Taylor.** 38406. Wechselstromvorgänge in der Aluminiumzelle.

**Vallauri.** 38528. Trasformazione statica della frequenza di correnti alternate.

## 6060 DYNAMOS.

**Arnold.** 35110. Experimentelle Untersuchung der Kommutation bei Gleichstrommaschinen.

----- und **Pfiffner.** 35111. Uebergangsspannung von Kohlenbürsten in Abhängigkeit von der Temperatur.

**Barkhausen.** 35161. Labile Zustände elektrischer Ströme [bei einem Lichtbogen und einem Dynamo].

**Boucherot.** 35404. Compoundierung von Wechselstromgeneratoren System Boucherot.

**Brion.** 35447. Wirkungsgradbestimmung und künstliche Belastung von Gleichstromdynamos bei Vorhandensein von zwei ungefähr gleichen Maschinen.

**Clinton.** 35640. The determination of the efficiency of continuous current machines.

**Coales and Wall.** 35643. Commutation phenomena in d.c. machines.

**Digby.** 35807. The examination of water by electrical methods.

**Drysdale.** 35843. The determination of the efficiency of direct-current machines by the Hopkinson test. 35844: Hopkinson tests.

**Forrest.** 36051. Hopkinson tests.

**Haudié.** 36391, 36392. Lois générales du rendement et du maximum de puissance relatives à un générateur ou à un récepteur avec branche dérivée. Application au cas des dynamos. Diagramme du partage de la puissance dans un réseau de circuits.

**Hoerner.** 36490. Kraftlinienverlauf im Luftraum und in den Zähnen von Dynamoankern.

**Hook.** 36519. Die Segmentspannung der Gleichstrommaschinen.

**Jacobi.** 36598. Elektromotorische Antriebe für die Praxis bearb.

**Jordan.** 36644. Experimentelle Untersuchung der Kommutation mit besonderer Berücksichtigung der Aenderung der Uebergangsspannung und der Verteilung des Energieverlustes zwischen Kommutator und Bürste.

**Kapp.** 36697. Experimental determination of the moment of inertia of a continuous-current armature.

**Legros.** 36989. Vertikalachsige Wechselstromgeneratoren mit kleiner Umdrehungszahl.

**Linke.** 37076. Verfahren zur Compoundierung von Wechselstromgeneratoren durch Serienkapazität.

**Liska.** 37081. Die Reibung von Dynamobürsten.

**Lulofs.** 37154. Die Differential- oder Zurückarbeitungsmethode zur Bestimmung der Erwärmung und des Wirkungsgrades einer Gleichstrommaschine.

**Martens.** 37236. Vorlesungsversuche über zweipolige Dynamomaschinen.

**Meyer.** 37306. Kurzschlüsse in Wechselstromnetzen, ihre Rückwirkung auf die Generatoren insbesondere bei Turbodynamos.

**Niethammer.** 37479. Kurzschlusswirkungen und Aufbau von Turbogeneratoren. 37480: Spannungsänderung von mehrphasigen Wechselstromerzeugern.

**Nutting.** 37503. Five-thousand volt generator set.

**Osno und Monath.** 37551. Theorie der Gleichstrommaschinen für konstanten Strom.

**Patz.** 37589. Die graphische Behandlung der Kommutation. (Ungarisch.)

**Rezelman.** 37800. Verbesserung des Einphasengenerators. 37801: Leakage reactance.

**Rosenberg.** 37906. Gleichstrommaschinen für konstanten Strom.

**Rüdenberg.** 37953. Die Kommutierungsbedingung für Dynamomaschinen. 37954: Vektordiagramme von Drehfeld-Induktionsmaschinen.



**Scherbius.** 38056. Mehrphasen-Kollektormaschinen.

**Schmirgk** 38066. Die Wendepolstreuung und ihre Berechnung auf Grund experimenteller Untersuchung.

**Schouten.** 38107. Spannungsabfall mehrphasiger synchroner Maschinen.

**Schulz.** 38121. Die Möglichkeiten der Geschwindigkeitsregulierung von Gleich- und Drehstrommaschinen.

**Seidner.** 38152. Theorie und Konstruktion der Teilwicklungen für Mehrphasengeneratoren.

**Sumec.** 38268. Kommutierungstheorie. 38369: Spannungsabfall mehrphasiger synchroner Maschinen.

**Szilas.** 38393. Theorie und experimentelle Untersuchung der Gleichstrommaschinen. (Ungarisch.)

**Walker.** 38605. Short-circuiting of generators and the resulting forces on armature windings.

**Wengner.** 38689. Theoretische und experimentelle Untersuchungen an der synchronen Einphasen-Maschine.

**Ziehl.** 38858. Der Doppelfeld-generator. 38859: Gleichstrom-Turbodynamos.

## 6070 MOTORS.

**Adam.** 35046. Rotierende Anker in rotierenden materiellen Polsystemen.

**Andraut.** 35083. Méthode graphique et rapide de mesure du glissement des moteurs d'induction.

**Cauwenberghe.** 35574. Der Hauptschluss - Nebenschluss - Kommutator - motor als Motor und als Generator.

**Dolivo-Dobrowolsky.** 35822. Drehstrommotoren mit umschaltbarer Polzahl.

**Eichberg.** 35915. Die verschiedenen Arten der Wechselstrom-Kommutatormotoren und die Frage der günstigsten Periodenzahl für Bahnen. 35916: Regelbare Drehstrom - Kollektormotoren.

**Fischer-Hinnen.** 36034. Vorausberechnung der Einphasen-Kollektormotoren. 36035: Die Entwicklungsmöglichkeiten der Asynchronmotoren.

**Fraenckel.** 36056. Short-circuit losses in alternators in alternating-

current commutator motors. 36057: Der einphasige kompensierte Nebenschlussmotor mit besonderer Berücksichtigung des regelbaren Nebenschlussmotors von E. Arnold und J. L. la Cour.

**Giebe.** 36179. Ein empfindlicher Tourenregler für Elektromotoren.

**Hellmund.** 36414. Die Differentialfelder im Drehfelde. 36415: Praktische Berechnung des Streuungskoeffizienten in Induktionsmotoren.

——— 36416. Graphical treatment of the zigzag and slot leakage in induction motors.

**Hobart.** 36477A. The starting currents and starting torque of the squirrel-cage induction motor.

**Hommel.** 36512. Das Verhalten des asynchronen Drehstrommotors bei unsymmetrischen Klemmenspannungen. Diss.

**Hook.** 36518. Einfacher graphischer Beweis des genauen Diagramms des Drehstrommotors und die praktische Verwendbarkeit dieses Diagramms auf dem Prüffeld.

**Horschitz.** 36524. Eine Synchronisier-Vorrichtung für Kurzschlussmotoren.

**Jonas.** 36635. Die experimentelle Untersuchung eines Wechselstromserienmotors mit besonderer Berücksichtigung der Wendepole.

**Kapp, G.** 36696. Stroboskopischer Schlüpfungszähler.

**Kapp, R. O.** 36698. The Scherbins motor and some methods of working it in cascade with induction motors.

**Katzsch.** 36704. Die Regelung der Induktionsmotoren.

**Kummer.** 36902. Ermittlung der Wicklungsfaktoren der Drehstrommotoren auf Grund des Feldstärke-Vektordiagrammes von Görges.

**Lehmann.** 36998. Graphische Methode zur Bestimmung des Kraftlinieverlaufes in der Luft. [Kraftlinienbild bei einem Einphasenmotor.] 36999: Leistungssprung asynchroner Drehfeldmotoren beim Durchgang durch den Synchronismus.

**Müller.** 37411. Das Ansprechen elektrischer Bremsen.

Noome und Haga. 37490. Eisenverluste im Rotor eines Wechselstrom-Kollektormotors.

Rogowski. 37874, 37875. Streuung des Drehstrommotors.

Roskopf. 37927. Ausgleich von Belastungsstößen mittels einer Reihen-schlussmaschine.

Rüdenberg. 37955. Eigenschaften des Drehstroms-Serienmotors.

Rusch. 37965. Ist eine Nutzbrem-sung des Repulsionsmotors in normaler Schaltung möglich?

Schnetzler. 38101. Drehstrom-Bahnmotor mit Kurzschlussanker.

Siebert. 38173. Wendepolmotoren.

Smith. 38217. The relation between the stator and rotor circuits of the single-phase induction motor.

Stern. 38310. Untersuchung der Felder eines Einphasen-Repulsions-motors System Déri. Diss.

Sumec. 38370. Einfacher graphi-scher Beweis des genauen Diagrammes des Drehstrommotors und die prak-tische Verwendbarkeit dieses Dia-grammes auf dem Prüffeld.

Vogler. 38561. Beschreibung einer Nebenschlussdynamo zu 4-6 Volt und 30 Ampère für galvanoplastische Zwecke.

Zipp. 38865. Die graphische Be-handlung der Induktionskupplung. 38866: Ermittlung der Regulier- und Bremswiderstände für Gleich-strommotoren.

## 6080 ELECTRIC LAMPS.

Caratteristica della lampada tung-steno. Eletticità Milano 33 1909 (194-195).

Influenza della tensione sulla vita delle lampade metalliche. Eletticità Milano 32 1909 (51-53).

Lampada ad arco "Conta" senza meccanismo regolatore. Eletticità Roma (Ser. 2) 9 1910 (164-166).

Lampada ad arco senza meccanismo regolatore. Eletticità Milano 34 1910 (373-376).

Lampada ad arco trifase con quattro carboni. Eletticità Roma (Ser. 2) 9 1910 (209-210).

Lampada Hopfelt ad incandescenza ed a vapore di mercurio. Eletticità Roma (Ser. 2) 8 1909 (86-88).

Lampade ad incandescenza a fila-menti metallici. Eletticità Roma (Ser. 2) 8 1909 (133-135).

Lampade a tungsteno. [Sunto.] Elet-tricità Roma (Ser. 2) 8 1909 (10-11).

Nuovo metodo fotometrico Woeg. [Trad.] Eletticità Milano 32 1909 (21-23).

Bauer. 35201. Neue Blendenröhre mit variablem Strahlenkegel.

Baumhauer. 35209A. Fabrikation der elektrischen Glühfäden.

Bermbach. 35268. Eine Universal-lampe mit parallelen Kohlen selbst-regulierend ohne Regelwerk.

Berninger und Edler. 35274. Ver-gleichende Untersuchungen an Bogen-lampenkohlen.

Böhm. 35355. Die Vorstufen der Metallfaden-Glühlampen.

Bordoni. 35376. Nuove lampade elettriche ad incandescenza tipo Hopfelt.

Brüsch. 35478. Eine Demon-strations - Quecksilberdampf - Lampe für Unterrichtszwecke.

Bussmann. 35514. Die neue Form der Quarzlampe von Dr. Küch.

Crouch. 35723. The determination of the temperature of the filaments of incandescent lamps.

Duschnitz. 35870. Die Zerstäubung des Leuchtfadens elektrischer Kohle- und Metallfadenlampen, ihre Ursachen und die Bestrebungen für ihre Beseiti-gung.

Einberger. 35924. Versuche mit 220 voltigen Metallfadenlampen.

[Elliot.] 35942. Lampade a fila-mento di tungsteno.

Fürstenau. 36087. Eine neue Röntgenröhre.

Fumero. 36091. Lampadine a in-candescenza tipo Hopfelt.

Heyck. 36459. Wesen und Wirt-schaftlichkeit neuerer elektrischer Stark-lichtquellen. 36460: Moore-Licht.

Högner. 36486. Abhängigkeit der Lichtstärke und des Effektverbrauches bei Wechselstrom - Flammenbogen -

lampen von der Form der Spannungs-kurve der Maschine und der Frequenz.

**Houstoun.** 36535. The efficiency of metallic filament lamps.

**Hyde.** 36571. An explanation of the short life of frosted lamps.

**Janus.** 36613. Eine neue Maschine zum Betriebe von Röntgenröhren.

**Klingelfuss.** 36774. Die Aenderung der Röntgenstrahlenhärte durch die elektrische Spannung bei einer Röntgenröhre.

**Knipp.** 36782. A convenient form of quartz tube mercury lamp.

**Kost.** 36855. Untersuchung von Glühlampenfäden bei Wechselstrombetrieb.

**Lavender.** 36967. Research on metallic filament lamps.

**Leimbach.** 37004. Strahlungseigenschaften der elektrischen Glühlampen.

**Leiser.** 37005. Patentansprüche über Wolfram-Glühkörper.

**Libesny.** 37057. Die weitere Entwicklung der Metallfadenlampen auf Grund der Erfahrungen des letzten Jahres.

[**Loring.**] 37121. Fabbricazione delle lampade a filo di carbone e a filo metallico. [Trad.]

**Monasch.** 37368. Fortschritte der Bogenlampentechnik. 37369: Elektrische Beleuchtung.

**Nasmyth.** 37437. An improved form of the Duddell singing arc.

**Northrup.** 37495. A laboratory arc lamp.

**Paterson and Rayner.** 37586. Comparative life tests on glow lamps.

**Pole.** 37700. Neue automatische Quecksilberdampfampfen für Wechselstromnetze.

**Radlach.** 37734. Die elektrischen Glühlampen.

**Righi.** 37832. Lampade ad arco trifase a quattro carboni.

**Rodde.** 37863. [Röntgenröhren.]

[**Sardella.**] 38007. Lampade a vapori di mercurio con tubo di quarzo del dott. Küch. [Trad.]

**Scarpa.** 38020. Azione della corrente alternata sulle odierne lampade con filamenti metallici.

**Seitz.** 38153. Eine neue Röntgenröhre von konzentrierter Wirkung.

**Sommer.** 38251. Zweckmässiger Gebrauch der Röntgenröhre. 38252: Röntgenologische Technik. 1908.

**Story.** 38337. Experiments on the Poulsen arc.

**Vogel.** 38558. Die Wandlungen der Metaldampfampe.

**Weber.** 38638. Die Quarzglas-Quecksilberlampe von Heraeus.

**Whitney.** 38726. Some chemistry of light.

**Willcox.** 38752. Le lampade al tungsteno. [Trad.]

**Zsakula.** 38872. Glühlampenuntersuchungen. (Ungarisch.)

**Zuch.** 38877. Lampada a vapori di mercurio in tubo di quarzo.

## 6090 ELECTRIC FURNACES AND HEATING.

Nuovo tipo di forno elettrico. [Sunto.] Elettricista Roma (Ser. 2) 8 1909 (9-10).

**Belotti.** 35250. Forno elettrico a trasformatore con crogiuoli di grafite.

**Carcano.** 35556. La situazione attuale del forno elettrico quale produttore di ghise.

[**Catani.**] 35573. I grandi forni elettrici nell'elettrometallurgia del ferro e dell'acciaio.

**Conrad.** 35679. Strom- und Spannungsverhältnisse im elektrischen Ofen.

**Engelhardt.** 35954. Der elektrische Ofen in der Eisen- und Stahlindustrie.

**Gin.** 36185. Oefen zur Gewinnung von Elektrotahl mit automatischer Zirkulation.

**Hering.** 36440. The working limit in electrical furnaces due to the "pinch" phenomenon.

[**Kolowrat.**] 36837. Regolazione automatica di un forno elettrico. [Trad.]

**Le Blanc.** 36982. Widerstandsöfen mit elektrisch geheiztem Nickeldraht.

**Neumann.** 37460. Der Elektro-stabförmigen System Nathusius.

**Paoloni.** 37570. Forni elettrici moderni per la fabbricazione del carburo di calcio. 37571: Regolatore automatico per forni ad arco elettrico.

**Randall.** 37745. The expansion of fused quartz at high temperatures.

**Reiff.** 37773. Neuerungen an elektrischen Oefen.

**Rodenhauser.** 37864. Der elektrische Ofen und der elektrische Schmelzprozess.

——— und **Schoenawa.** 37864a. Elektrische Ofen in der Eisenindustrie.

**Rothenberger.** 37931. Temperaturverteilung in elektrischen Röhrenöfen.

**Ruff.** 37960. Elektrischer Vakuumofen.

**Schuen.** 38119. Widerstandsmaterial für elektrische Oefen.

**Taussig.** 38404. Grosse elektrische Oefen.

**Weiss.** 38676. Erfahrungen mit dem Transformator-Schmelzofen von Hugo Helberger G. m. b. H., München.

**Zenneck.** 38851. Die Verwertung des Luftstickstoffs mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens.

### ELECTROLYSIS.

6200 **GENERAL.** (See also Physical Chemistry, D 7255, etc.)

**Agnolucci.** 35051. Elettrometallurgia del rame.

**Bordoni.** 35378. I condensatori elettrolitici.

**Borns.** 35386. Die Elektrochemie im Jahre 1909.

**Bredig.** 35428. Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medizin.

**Cohen et alii.** 35660, 35662, 35665. Piezochemische Studien.

**Foerster und Herold.** 36046. Das Verhalten der Eisenanode.

**Gillett.** 36184. Constant current electro-analysis.

**Gutbier.** 36315. Kohlenstoff.

**Haber und Klemensiewicz.** 36326. Elektrische Phasengrenzkraft.

**Ives.** 36594. Ein elektrolytischer Detektor. (Übers.)

**Kossonogow.** 36854. Die Untersuchung der Elektrolyse mit dem Ultramikroskop.

**Le Blanc und Reichinstein.** 36984. Zwitterelemente.

**Lorenz.** 37113. Die Elektrolyse geschmolzener Salze.

**Makelt.** 37185a. Die Stromerzeugung durch fallende Teilchen in Flüssigkeiten und der absolute Nullpunkt des Potentials.

**Manuelli e Lazzarini.** 37215. Elettrolisi di soluzioni di acido selenioso.

**Milde.** 37330. Theorie der Aluminiumelektrolytzellen, insbesondere des Wirkungsgrades.

**Morse.** 37395. Some minute phenomena of electrolysis.

——— and **Shuddemagen.** 37397. The properties of an aluminium anode. (With bibliography.)

**Noyons.** 37499. Modifikationen unpolarisierbarer Elektroden.

**Ohlm.** 37527. Elektrolyse von Kupfer.

**Ostwald.** 37555. Die Untersuchung der Elektrolyse mit dem Ultramikroskop.

**Palmær.** 37567. Das absolute Potential der Kalomelelektrode.

**Pannain.** 37568. Elettrolisi in soluzione acetica.

**Piola.** 37653. Elettrolisi con corrente alternata nel campo magnetico.

**Polowzow.** 37702a. Ursachen des inneren Drucks in Lösungen.

**Reichinstein.** 37772. Die oszillographische Untersuchung einiger elektrolytischer Vorgänge.

**Richards and Wilson.** 37807. Electrochemical investigation of liquid amalgams of thallium, indium, and tin.

**Samsonow.** 38005. Der lichtelektrische Effekt an Uranylsalzellen.

**Schoch.** 38103. The behavior of the nickel anode and the phenomena of passivity.

**Taylor.** 38406. Wechselstromvorgänge in der Aluminiumzelle.

**Wilcox.** 38747. The validity of Faraday's law at low temperatures.



# 6210 ELECTROCHEMICAL SERIES AND EQUIVALENTS. VOLTAIC POTENTIAL DIFFERENCES.

**Bernoulli.** 35281. Eine empirische Beziehung zwischen der Voltaschen Spannungsreihe und den optischen Konstanten der Metalle.

**Deventer, van und Lummel.** 35797. Galvanische Veredlung von Metallen. 35798: Theorie der galvanischen Veredlung. (Holländisch.)

**Enklaar.** 35955. L'action perturbatrice de l'électrode à gaz dans la détermination de la concentration des ions d'hydrogène par la mesure de la force électromotrice. (Hollandais.)

**Foerster.** 36045. Das elektrochemische Verhalten des Eisens.

**Guglielmo.** 36300. Uso del collettore elettrostatico ad acqua, di Lord Kelvin, e differenza di potenziale esterna fra un metallo ed una soluzione di un suo sale.

**Haber und Krassa.** 36327. Eisenangriff in der Erde durch vagabundierende Gleichströme von Strassenbahnen.

**Hallwachs.** 36358. [Variationen des Kontaktpotentials.]

**Hesehus.** 34653. Différence de potentiel entre électrode et électrolyte. (Russ. av. rés. fr.)

**Krassa.** 36872. Passivität des Eisens.

**Lamb.** 36932. The potential of iron calculated from equilibria measurements.

**Lewis and Kraus.** 37045. A method of determining the electrode potentials of the alkali metals. 37046: The potential of the sodium electrode.

**Makelt.** 37185a. Die Stromerzeugung durch fallende Teilchen in Flüssigkeiten und der absolute Nullpunkt des Potentials.

**Neustadt.** 37463. Spannungsreihe in nichtwässrigen Lösungsmitteln; Flüssigkeitsketten und Oxydations-Reduktionspotentiale in Pyridin.

— und **Abegg.** 37464. Elektrochemische Potentiale in nichtwässrigen Lösungsmitteln.

**Richards und Wilson.** 37807. [Potentiale] flüssiger Amalgams.

**Stephan.** 38306. Bestimmung des elektrochemischen Äquivalents von Metallen ohne Wägung.

# 6220 MIXED ELECTROLYTES AND SECONDARY ACTIONS.

**Bredig und Kerb.** 35429. Die elektrische Reizschwelle katalytischer Pulsationen.

**Deventer van und Lummel.** 35797. Galvanische Veredlung von Metallen. 35798: Theorie der galvanischen Veredlung.

**Gallo e Cenni.** 36106. La determinazione elettrolitica del tallio e la probabile esistenza di un nuovo ossido di questo metallo.

**Kailan.** 36680. Die Funkenerscheinungen an den Elektroden bei der Elektrolyse geschmolzener Salze.

**Kistiakowsky.** 36752. Ein Wechselstrom lieferndes galvanisches Element.

**Levi e Migliorini.** 37034. Reazioni elettrochimiche provocate da ioni di solfo.

**Pfleiderer.** 37634. Salzsäureelektrolyse.

**Reichinstein.** 37772. Die oszillographische Untersuchung einiger elektrolytischer Vorgänge.

**Ringer.** 37848. Eiweissstoffe als Electrolyte betrachtet. (Holländisch.)

**Taussig.** 38405. Elettrolisi industriale del sale comune. [Trad.]

**Taylor.** 38406. Wechselstromvorgänge in der Aluminiumzelle.

# 6230 POLARIZATION AND PASSIVITY.

**Athanasiadis.** 35449. Influenza della temperatura sul fenomeno di polarizzazione nella valvola elettrolitica. [Trad.]

**Ercolini.** 35963. Polarizzazione degli elettrodi.

**Foerster.** 36045. Das elektrochemische Verhalten des Eisens.

**Krassa.** 36872. Passivität des Eisens.

**Krüger.** 36878. Galvanische Polarisation.

**Manchot.** 37207. Einwirkung von Ozon auf Metalle und die Ursache der Passivität.

**Müller.** 37413. Passivität der Metalle. 37414: Das elektromotorische Verhalten des Thalliums als Anode.

——— und **Königsberger.** 37415. Passivität des Eisens.

**Piola.** 37653. Elettrolisi con corrente alternata nel campo magnetico.

**Spring.** 38270. L'action détersive des solutions de savon.

## 6235 ELECTROCAPILLARY PHENOMENA.

**Hevesy und Lorenz.** 36458. Das kapillarelektrische Phänomen im Schmelzfluss.

## 6240 CONDUCTIVITY. MIGRATION OF THE IONS.

**Aten.** 35116. Elektrizitätsleitung in Mischungen von Metallen und ihren Salzen.

**Blackman.** 35327. Tables of molecular conductivities. 35330: An electronic theory.

**Bornemann und Müller.** 35385. Die elektrische Leitfähigkeit der Metallegerungen im flüssigen Zustande.

**Bottazzi.** 35394. Trasporto elettrico del glicogeno. 35395: Trasporto elettrico e scomposizione elettrolitica del clorofornio. 35396: Tecnica delle ricerche di trasporto elettrico (e di dialisi) dei colloidi organici.

——— und **Victorew.** 35402. Proprietà colloidali e particolarmente il trasporto elettrico dell' amido.

**Campetti.** 35541. Assorbimento e mobilità degli ioni di didimio.

**Carvalho.** 35570. Purification électrique et conductibilité électrique de l'anhydride sulfureux liquéfié.

**Coehn.** 35650. Optische Wahrnehmbarkeit und elektrische Wanderung gelöster Moleküle.

**Dhéré et Gorgolewski.** 35800. La préparation et propriétés physico-chimiques de la gélatine déminéralisée.

**Franklin.** 36064. The electrical conductivity of liquid ammonia solutions.

**Gony.** 36229. La constitution de la charge électrique à la surface d'un électrolyte.

**Heydeweller.** 36462. Oberflächenspannung und elektrisches Leitvermögen wässriger Salzlösungen.

**Jones und Mahin.** 36639. Conductivity of solutions of lithium nitrate in ternary mixtures of acetone methyl alcohol ethyl alcohol and water; together with the viscosity and fluidity of these mixtures. 36640: Conductivity and viscosity of dilute solutions of lithium nitrate and cadmium iodide in binary and ternary mixtures of acetone with methyl alcohol, ethyl alcohol and water.

**Körber.** 36817. Einfluss des Druckes auf das elektrolytische Leitvermögen von Lösungen.

**Lewis.** 37047. Zur elektrischen Ladung der Silberkolloide. (Übers.)

**Lussana.** 37161. Influenza della pressione e della temperatura sulla resistenza elettrolitica.

**Miller.** 37334. The theory of the direct method of determining transport numbers.

**Rabe.** 37732. Mutarotation und elektrische Leitfähigkeit bei Zuckern. Traubenzucker.

**Richards und Landis.** 37804. The practical conductance of electrolytes.

**Riesenfeld.** 37828, 37829. Berechnung der Ionenhydratation aus der Ueberführungszahl und der Ionenbeweglichkeit.

**Scarpa.** 38021. Un nuovo apparecchio per la misura dei numeri di trasporto.

**Schmidt.** 38077A. Einfluss des Druckes auf das elektrolytische Leitvermögen von Lösungen in verschiedenen Lösungsmitteln.

**Schneider.** 38097. Die innere Reibung wässriger Lösungen von Kalisalzen und Chloriden und ihr Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitfähigkeit.

**Sérkov.** 38160. Leitfähigkeit von Lösungen.

**Smith and Menzies.** 38206. Electrical conductivity and viscosity of concentrated solutions of ortho-phosphoric acid.

**Stiffler.** 38317. Resistance of certain electrolytes in a magnetic field.

**Stooff.** 38335. Die elektrische Leitfähigkeit natürlicher Wässer.

**Streintz.** 38345, 38347. Die Wanderung der Ionen im Wasservoltmeter.

**Tammann.** 38398. Einfluss des Druckes auf das elektrische Leitvermögen von Lösungen.

**Vignon.** 38545. Phénomènes de transport électrique dans les solutions de certaines matières colorantes.

**Walden.** 38603. Die elektrolytische Leitfähigkeit nichtwässriger Lösungen bei tiefen Temperaturen.

**Washburn.** 38622. Bestimmung der Hydratation von Ionen durch Ueberführungsversuche in Gegenwart eines Nichtelektrolyten. [Uebers.]

**Wigger.** 38745. Elektrisches Leitvermögen und Dichte von Bromiden, Jodiden, Chloriden, Nitraten und einigen anderen Salzen in wässriger Lösung.

#### 6242 PROPERTIES OF ELECTROLYTIC DEPOSITS.

**Accolla.** 35044. Azione del campo magnetico sui depositi metallici ottenuti per ionoplastica.

**Cohen und Inouye.** 35661. Eine angebliche Allotropie des Bleies. (Holländisch.)

**Dhéré et Gorgolewski.** 35800. Préparation et propriétés physico-chimiques de la gélatine déminéralisée.

**Miller.** 37332. Electrolytic precipitation of cuprous oxide.

**Walter.** 38613. Il tungsteno come elettrodo "Valvola".

#### 6245 ELECTRICAL OSMOSE. DIAPHRAGM CURRENT.

**Coehn.** 35651. Ladungsgesetz für Dielektrika, Einfluss von Elektrolyten und Mechanismus der Elektroosmose.

**Girard.** 36188. Mécanisme électrostatique de l'osmose.

#### 6250 THEORIES OF ELECTROLYSIS. DISSOCIATION OF ELECTROLYTES.

**Brochet.** 35451. La soude électrolytique.

**Ciamician.** 35618. Die elektrolytische Dissociation.

**Heydweiller.** 36462. Oberflächenspannung und elektrisches Leitvermögen wässriger Salzlösungen.

**Laar, van.** 36912. Elektrolytische Dissociation von gelösten Elektrolyten.

**Lorenz und Böhi.** 37115. Die elektrolytische Dissociation des Wassers.

**Lundén.** 37158. Amphoterie electrolytes.

**Mie.** 37322. Hydratisierung und Molekularwärme der Ionen in sehr verdünnten wässrigen Lösungen.

**Pleijel.** 37677. The potential difference between two electrolytic solutions.

**Riesenfeld.** 37828. Berechnung der Ionenhydratation aus der Ueberführungszahl und der Ionenbeweglichkeit.

#### 6255 CONCENTRATION CELLS. THEORIES RELATING TO DIFFUSION.

**Billiter.** 35310. Bestimmung des Elektrodenpotentials.

**Bredig.** 35427. Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medizin.

**Brönsted.** 35453. Die elektromotorische Kraft der Knallgaskette.

**Laurie.** 36965. Die elektromotorische Kraft von Jodkonzentrationsketten, deren eine Elektrode an Jod gesättigt ist. [Uebers.]

**Richards und Wilson.** 37807. Elektrochemische Untersuchung flüssiger Amalgame von Thallium, Indium und Zinn. [Uebers.]

**Vanzetti.** 38533. Diffusione di elettroliti in soluzione acquosa.

#### ELECTRODYNAMICS, SPECIAL PHENOMENA.

#### 6400 GENERAL.

**Baker.** 35142. "Bound mass" and the Fitzgerald Lorentz contraction.

**Cisotti.** 35623. Campi elettromagnetici puri a strati paralleli uniformi.

**Fubini.** 36984. L'influenza di uno strato dielettrico in un campo elettromagnetico e l'equazione di Eulero delle campane sonore.

**Kniep.** 36780. Bestimmung des mechanischen Äquivalentes der Wärme mittelst elektromagnetischer Induktion in körperlichen Leitern.

**La Cour and Bragstad.** 36919. Theorie der Wechselströme.

**Piola.** 37659. Elettrotecnica.

**Proctor.** 37724. Variation with speed of the mass of an electron.

**Russell.** 37970. The method of duality.

**Stjepanek.** 38323. Magnetische Schirmwirkung und elektromagnetische Induktion im Eisenamalgam.

#### 6410 THEORIES OF ELECTRODYNAMICS. (See 4940.)

**Breisig.** 35434. Theoretische Telegraphie.

**Kaluza.** 36684. Zur Relativitätstheorie.

**Nordström.** 37494. Elektrodynamik Minkowskis.

**Suták.** 38372. Methoden zur Lösung der Grundgleichungen der Elektrodynamik. (Ungarisch.)

**Volterra.** 38578. Equazioni dell'elettrodinamica.

#### 6420 MUTUAL ACTIONS OF STEADY CURRENTS, AND OF CURRENTS AND MAGNETS.

**Barnett.** 35169. Möglichkeit eines entscheidenden Experiments über unipolare Induktion.

[Elliot.] 35940. Ricerche dimostrative sulla reazione d'indotto.

**Emde.** 35949. Mechanische Kräfte magnetischen Ursprungs.

**Höchstädter.** 36484. Dispositivo per proteggere le reti telefoniche contro l'influenza delle linee a corrente alternata. [Trad.]

**Kolbe.** 36832. Ein elektrodynamischer Doppel-Pendel zum Nach-

weis der Wechselwirkung zwischen Stromleitern und Magneten.

**Martens.** 37237. Die gegenseitige Induktion und ponderomotorische Kraft zwischen zwei stromdurchflossenen Rechtecken.

**Mirabelli.** 37348. Perturbazioni prodotte dalla trazione-elettrica sulle linee telegrafiche.

**Piola.** 37660. Resistenza e reattanza effettive di un solenoide contenente un nucleo magnetico conduttore.

**Volkmann.** 38575. Die beste Gestalt für die Spulen eines Nadelgalvanometers.

#### 6435 ELECTRIC CONVECTION. ROWLAND EFFECT.

**Koch.** 36797. Nachweis der magnetischen Wirkung der dielektrischen Verschiebungsströme in ruhenden Dielektrizis.

#### 6440 SELF INDUCTION AND MUTUAL INDUCTION. EDDY CURRENTS. COEFFICIENTS OF INDUCTION. MEASUREMENTS OF INDUCTION.

**Bergansius.** 35262. A new accurate formula for the computation of the self-inductance of a long coil wound with any number of layers.

**Campbell.** 35533. Use of mutual inductometers.

**Crudeli.** 35728. Un problema di minimo che si è presentato in elettrotecnica.

**Drysdale.** 35847. The theory of the dynamometer wattmeter.

**Glage.** 36191. Wechselseitige Induktion, Selbstinduktion und Kapazität.

**Grassi.** 36242. Misure di reattanza e induzione mutua nei circuiti a corrente alternata.

**Grover.** 36282. The mutual inductance of two parallel coaxial circles in terms of hypergeometrical series.

**Kollert.** 36834. Kontinuierlich abstufbare Selbstinduktionsnormale.

**Kuenen.** 36896. Pirani's method of measuring self-inductance.



**Lichtenstein.** 37059. Die Selbstinduktivität der Dreiphasenkabel.

**Lüdtke.** 37139. Veränderung der Selbstinduktion in einem elektrischen Schwingungskreis.

**Nagaoka.** 37424. The inductance coefficients of solenoids.

**Nicholson.** 37469. Der effektive Widerstand und die Selbstinduktion einer Spule. (Thors.)

**Olshausen.** 37531. Absolute formulae for the mutual inductance of coaxial solenoids.

**Simonis.** 38490. Die Schirmwirkung von Metallhüllen gegen elektromagnetische Induktion.

**Terazawa.** 38417. Self inductance of a ring of small circular section.

**Zahn.** 38818. Widerstand von Eisendraht für schnelle elektrische Schwingungen.

#### 6450 EFFECTS OF INDUCTION AND CAPACITY ON ELECTRIC FLOW.

**Campbell.** 35532. Effect of shunting inductive coils.

**Dalemont.** 35747. The capacity of lines.

**Giles und Wohlleben.** 36182. Über Spannungstheorie.

**Glage.** 36191. Wechselseitige Induktion, Selbstinduktion und Kapazität.

**Grober.** 36269. Resonanzkurven.

**Howe.** 36538. Effect of shunting inductive coils.

**Kann.** 36695. Neue Resonanzerscheinungen in Wechselstromkreisen.

**Kinsley.** 36748. Dielectric losses in alternating current circuits.

**Mackú.** 37178. Theorie dreier gekoppelter Oszillationskreise.

**Mandelstam und Papalexi.** 37209. Methode zur Messung von logarithmischen Dekrementen und Schwingungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme.

**Morley.** 37382. Some tests and uses of condensers.

**Müller.** 37412. Dämpfungs-Geraden.

**Nicholson.** 37471. The effective resistance and inductance of a helical coil.

**Orlich.** 37538. Ueber eine Kompensation der Kapazität in grossen Widerständen.

**Rohmann.** 37882. Messung von Kapazitätsänderungen mit schnellen Schwingungen, angewandt auf die Vergleichung der Dielektrizitätskonstanten von Gasen.

**Russell.** 37971. **Still.** 38320. Effect of shunting inductive coils.

**Still.** 38320A. Two-phase transmission with three conductors.

**Wagner.** 38597. Erzeugung von Wechselströmen durch einen Gleichstrom-Lichtbogen.

**Zissn.** 38867. Berechnung von Luftleitungen unter Berücksichtigung der Induktanz.

#### 6455 EFFECTS OF A MAGNETIC FIELD ON ELECTRIC FLOW. HALL EFFECT.

**Amaduzzi.** 35061. Selenio nel campo magnetico.

**Baedeker.** 35131. Die elektrischen Erscheinungen in metallischen Leitern.

**Lisi-Coco.** 37080. La resistenza degli elettroliti nel campo magnetico.

**Smith.** 38213. The Hall effect in metals at very low temperatures. 38214: The variation of the Hall effect in metals with change of temperature.

**Zahn.** 38820. Neues Verfahren zur Messung magnetischer Felder.

#### 6460 ALTERNATING AND POLYPHASE CURRENTS IN WIRES.

**Corbino.** 35692. Oscillazioni termiche delle lampade a filamento sottile percorse da correnti alternate e conseguente effetto raddrizzatore per la presenza di armoniche pari.

**Geitler.** 36157. Erzeugung von Gleichstrom durch rein periodische elektromotorische Kräfte.

**Guastalla.** 36294. Misura del  $\cos \phi$  geometrico di un impianto trifase squilibrato.

**Humann.** 36560. Hochspannungskabel.

**Kalähne.** 36682. Die Normalkoordinaten in der mathematischen Behandlung gekoppelter Schwingungen.

**Kann.** 36695. Neue Resonanzerscheinungen in Wechselstromkreisen.

**La Cour und Bragstad.** 36919. Theorie der Wechselströme.

**Lignana.** 37070. Particolarità presentate dalle onde di forma complessa nei circuiti trifasi.

**Lindemann.** 37075. Die Energieverluste in mehrlagigen Spulen bei schnellen Schwingungen.

**Nicholson.** 37469. Der effektive Widerstand und die Selbstinduktion einer Spule. (Übers.)

**Reversi,** 37794. Determinazione della forma delle curve delle correnti alternanti.

**Scarpa.** 38020. Azione della corrente alternata sulle odierne lampade con filamenti metallici.

**Schwaiger.** 38136. Wechselstromerscheinungen.

**Steinmetz.** 38299. Theory and calculation of alternating current phenomena.

**Thomson.** 38431. Condizioni di stabilità dei circuiti per illuminazione elettrica. [Trad.]

**Wagner.** 38599. Theorie der Wechselstromerscheinungen. (Stationäre und nichtstationäre Zustände.) 38600: Die Fortpflanzung von Strömen in Kabeln mit unvollkommenem Dielektrikum.

**Whitehead.** 38724. The reactance of iron conduit for two conductors. 38725: The resistance and reactance of armoured cables.

**Wild.** 38749. The production, measurement, and effect of variable wave-form.

## 6470 CURRENTS OF HIGH FREQUENCY.

**Fleming.** 36040. The measurement of the high-frequency resistance of metallic wires.

**Glatzel.** 36193. Eine neue Methode zur Erzeugung von Hochfrequenz-

strömen nach dem Prinzip der Stosserregung.

**Hay.** 36399. Measurement of self-inductance and effective resistance at high frequencies.

**Jones and Roberts.** 36636. Musical arc oscillations in coupled circuits.

**Waghorn.** 38594. Action of the condenser in a Ruhmkorff induction coil.

**Wagner.** 38601A. Der Lichtbogen als Wechselstromerzeuger.

**Walter.** 38611. Peukert's high-frequency generator for wireless telegraphy on the quenched spark method.

**Wien.** 38737. Stosserregung mit Löschröhren.

## 6480 TELEGRAPHY.

Il telegrafo Murray. Elettricità Milano 33 1909 (82-86).

**Ambrosius.** 35072. Die Telegraphie im Jahre 1908. 35073: Das Wecken in den Fernleitungen. 35074: Feststellung von Fehlern in Vielfachsystemen mit Zentralbatterie.

[Andreini.] 35084. Nuovo sistema di telegrafia multipla armonica.

**Angehuber.** 35088. Ein Vielfach-taster mit Morsetypen.

**Arendt.** 35099. Neuerungen im Telegraphen- und Fernsprechwesen.

**Arnold.** 35109. Das hundertjährige Jubiläum der elektrischen Telegraphie.

**Bardeloni.** 35159. Nuovo dispositivo di ricevimento sintonico radio-telegrafico.

**Bourquin.** 35407. Die Deformation der Kabelwelle und die Mittel zu ihrer Korrektur.

**Brauns.** 35425. Influenzwirkungen der Hochspannungsanlagen der Zeche Rheinpreussen auf Reichs-Telegraphen- und Fernsprechleitungen.

**Breisig.** 35434. Theoretische Telegraphie.

**Carletti.** 35558. Nuovo sistema per ottenere una doppia comunicazione telegrafica sullo stesso filo. 35559: I telegrafi armonici ed il nuovo sistema di telegrafia multipla E. Mercadier.

**Czudnochowski.** 35743. Das Problem des Fernsehens.

**Dieckmann.** 35802. Fernübertragungsrichtungen hoher Mannigfaltigkeit.

**Ewing.** 35985. The work of Lord Kelvin in telegraphy and navigation.

**Fankhauser.** 36003. Das Telephon.

**Fernandez.** 36010. A new arrangement for the "B" side of quadruplex apparatus.

**Glatzel.** 36195. Fernübertragung von Bildern.

**Knothe.** 36785. Lösung des Problems des elektrischen Fernsehens.

**Larose.** 36953. Le problème du câble avec transmetteur. 36954: L'extinction des discontinuités par réflexion aux extrémités d'une ligne télégraphique.

[**Neu.**] 37458. Applicazione delle correnti a frequenza elevata per la trasmissione dei segnali sulle linee industriali. [Trad.]

**Paris.** 37574. La telegrafia multipla "Sistema Giara."

**Salvadori.** 37997. La telegrafia e la telefonia nell' anno 1908.

**Schewe.** 38058. Telautographie, Bildtelegraphie, Fernphotographieren und Fernsehen über Telegraphenleitungen.

**Tosi.** 38471. Bussola di rilevamento ad onde hertziane.

**Wagner.** 38598. Der Verlauf telegraphischer Zeichen in langen Kabeln.

## 6485 TELEPHONY.

Nuovo telefono elettrodinamico Simon. [Trad.] Riv. Artig. Genio Roma 4. trim. 1909 (326-328).

**Ambrosius.** 35971. Die Telephonie im Jahre 1908.

**Arendt.** 35099. Neuerungen im Telegraphen- und Fernsprechwesen.

**Bähr.** 35132. Membranen zur Verhütung des Knackens im Fernhörer.

**Baumgartner.** 35207. Einfluss der örtlichen Lage der Kabelkapazität auf die Sprachverständigung.

**Berger.** 35263. Schaltung für Fernsprech-Hauptanschlüsse mit einem Nebenanschluss.

(c-5715)

**Breisig.** 35432. Dämpfung von Pupinleitungen in Beziehung zur Wellenfrequenz. 35433: Bedeutung der Endapparate für die telephonische Uebertragung.

**Campbell.** 35534. Telephonic intelligibility.

**Cann.** 35552. Localising partial earth faults in submarine cables.

**Claude, Ferrié et Driencourt.** 35634. Comparaisons téléphoniques et radiographiques de chronomètres par la méthode de coïncidences entre Paris et Brest.

**Ebeling.** 35881. Lange interurbane Fernsprechkabel Pupinschen Systems.

**Egnér und Holmström.** 35908. Telephonversuche mit dem Egnér-Holmström'schen Microphon für grosse Entfernungen.

**Gäti.** 36130. A telephone relay. 36131: Researches on microphones and long distance telephony. 36132: Wechselstrom als Träger von Telephonströmen.

**Gronda.** 36270. Linee telefoniche montate sopra palificazioni ad alta tensione.

**Hill.** 36467. Wellenverzerrung im Kohlenmikrophon. 36468: The theory of the carbon transmitter.

**Höchstädter.** 36483. Schutz von Telephonanlagen gegen störende Einflüsse von Wechselstromleitungen.

**Holstein-Rathlou.** 36507. Telephonstörungen im Betrieb mit verseilten Drehstromkabeln und geerdetem Generator-Sternpunkte.

**Jacob.** 36597. Leakage in loaded telephone cables, and the attenuation coefficient.

**Karapetoff.** 36700. The locus of a moving point when the quotient of its distances from two fixed points is constant.

**Kosak.** 36853. Sprechendes Eisen, sprechender Draht, eisenfreier Fernhörer.

**Kraatz.** 36868. Der Hughes-Gegensprechbetrieb in Kabelleitungen.

**Maier.** 37193. Mehrfachtelephonie.

**Majorana.** 37194. Telefonia elettrica senza filo.

**Münchenhagen.** 37417. Verwendung von Wismuth zu Mikrophonen.

**Ort und Rieger.** 37547. Kondensator-Fernhörer.

**Perry.** 37624. Telephone circuits.

**Rieder.** 37822. Direktes Abhören elektrischer Wechselströme.

**Ruhmer.** 37962. Der Fernseher der Gebrüder Andersen.

**Salvadori.** 38000. Linee telefoniche.

**Smith und Aldendorf.** 38215. Automatische Fernsprechsysteme.

**Thomson.** 38437. Strahlen positiver Elektrizität.

**Wagner.** 38601. Frequenz der Fernsprechströme.

**Wells.** 38687. Telephone receiver impedance.

#### 6490 ENERGY IN SPECIAL ELECTRODYNAMIC PHENOMENA.

**Campos.** 35548. Fattore di potenza.

**Crudeli.** 35729. Calcolo riguardante la costruzione dei trasformatori microtelefonici.

**Emde.** 35949. Mechanische Kräfte magnetischen Ursprungs.

**Levi-Civita.** 37035. Azioni meccaniche dovute ad un flusso filiforme di elettricità.

#### ELECTROMAGNETIC WAVES, GENERAL ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

##### 6600 GENERAL.

**Baldi.** 35149. Lo stato attuale della radiotelegrafia.

**Campbell.** 35538. Der Äther. (Übers.)

**Gégauff.** 36139. Nature de l'éther cosmique et exposé élémentaire de la théorie électromagnétique de la lumière, de Maxwell.

**Ives.** 36596. Determination of the wave-length and logarithmic decrement of the linear electrical oscillator with the interferometer.

**Silberstein.** 38183. Invarianten einer Röntgenwelle. (Polish.)

**Uller.** 38515. Polarisationszustand und Strahlung im Felde eines Systems monochromatisch und permanent schwingender Elementar-Oszillatoren.

**Webb and Woodman.** 38635. Electric wave receivers.

#### 6610 PRODUCTION AND PROPERTIES OF ELECTROMAGNETIC WAVES.

**Artom.** 35113. Composizione dei campi e delle onde elettromagnetiche.

**Barreca.** 35174. Potenza irradiata da un antenna radiotelegrafica e misurazione sperimentale in un caso.

**Blake.** 35332. Extra transmission of electric waves.

**Braun.** 35421. Elektrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie.

**Cady.** 35523. Determination of the frequency of glow-arc oscillations.

**Colley.** 35672. Dispersion des Aethylalkohols im elektrischen Spektrum. (Russ. mit deutsch. Rés.) 35673: Dispersion im elektrischen Spektrum von Benzol, Toluol und Aceton. (Russ. mit deutsch. Rés.)

**Corbino.** 35687. Produzione di campi ciclici per mezzo di oscillazioni smorzate nei dispositivi di Artom.

**Geitler.** 36157. Erzeugung von Gleichstrom durch rein periodische elektromotorische Kräfte.

**Grossmann.** 36277. Beugung elektrischer Wellen.

**Hondros.** 36517. Symmetrische und unsymmetrische elektromagnetische Drahtwellen.

**Ives.** 36595. The wave-length and overtones of a linear electrical oscillator.

**Jones and Roberts.** 36636. Musical arc oscillations in coupled circuits.

**Löwy und Leimbach.** 37090. Eine elektrodynamische Methode zur Erforschung des Erdinnern.

**Marconi.** 37229. Nobel lecture.

**Merczyng.** 37290. Das elektrische Spektrum im Gebiete sehr kurzer Wellen.

**Mie.** 37323. Eine bequeme Methode zur Erzeugung ganz schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen von kleiner Wellenlänge.



**Nicholson.** 37468. Beugung elektrischer Wellen um die Erdkugel. (Übers.) 37473: Bending of electric waves round the earth. 37474: Bending of electric waves round a large sphere. II.

**Pettersson.** 37630. Optische Differenztöne.

**Pierce.** 37649. Electrical oscillation of a Hertz rectilinear oscillator.

**Ščodro.** 38146. Spiegelversuche von Hertz mit dem Duddelschen Lichtbogen. (Russ.)

**Wallot.** 38607. Stehende elektrische Wellen an ungleichartigen Drähten.

**Weiss.** 38675. Ausbreitung elektromagnetischer Wellen an zwei Paralleldrähten mit coaxialer dielektrischer Hülle.

**Wien.** 38736. Die Erzeugung schwach gedämpfter elektrischer Schwingungen.

**Woodman and Webb.** 38799. The multiple reflections of short electric waves between two or more reflecting surfaces.

**Zehnder.** 38835. Eine objektive Darstellung der Hertzischen Versuche über Strahlen elektrischer Kraft durch Wechselströme. 38836: Zur objektiven Darstellung der Hertzischen Versuche über Strahlen elektrischer Kraft durch Gleichströme. 38837: Demonstration der Lecherschen elektrischen Drahtwellen.

## 6615 WIRELESS TELEGRAPHY AND TELEPHONY.

The Lepel system of wireless telegraphy. Elect. Engineering London 6 1910 (591-592).

**Arco.** 35096, 35097. Das neue Telefunken-System.

**Auffenberg.** 35125. Schwingungen mechanisch-gekoppelter Systeme. Diss.

**Austin.** 35126. The comparative sensitiveness of some common detectors of electrical oscillations.

**Barreca.** 35174, 35177. Potenza irradiata da un' antenna radiotelegrafica e misurazione sperimentale di un caso.

(o-5715)

**Bellini.** 35245. Die Konstanz der Koppelung in dem Radiogoniometer von Bellini-Tosi. (Übers.)

— e Tosi. 35247. Telegrafia e telefonia senza filo dirigibili sistema Bellini-Tosi. 35248: Gerichtete drahtlose Telegraphie und Telephonie.

**Berner.** 35273. Drahtlose Telegraphie und elektrische Uhren. [Übers.]

**Braun.** 35421. Elektrische Schwingungen und drahtlose Telegraphie.

**Breisig.** 35434. Theoretische Telegraphie.

**Burstyn.** 35509. Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender.

**Dessau.** 35788. Telegrafia e telefonia senza filo. 35789: Eine wichtige Neuerung in der drahtlosen Telegraphie.

**Dieckmann.** 35803. Funkentelegraphische Empfangsstörung

**Ducrotet et Roger.** 35855. Appareil pour la réception de l'heure à domicile et à bord des navires par la télégraphie sans fil.

**Duddell.** 35856. Wireless time signals.

**Eccles.** 35891. The radiation from directive aerials in wireless telegraphy. 35894. The energy relations of certain detectors used in wireless telegraphy.

— and Makower. 35895. Efficiency of short spark methods of generating electrical oscillations.

**Eichhorn.** 35917. Der heutige Stand der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. 35917A: „Stosserregung“ elektrischer Schwingungen. 35918: Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender der C. Lorenz Aktiengesellschaft (Berlin).

[Elliot.] 35941. La radiazione degli aerei dirigenti in telegrafia senza fili. 35943: I brevetti Jacovello.

**Epstein.** 35959. Kraftliniendiagramme für die Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie bei Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit.

**Erskine-Murray.** 35969. Radiotelegraphic measurements.

**Fischer.** 36022. Strahlungsdekrement, wirksame Kapazität und Selbstinduktion einer Antenne.

**Fleming.** 36039. Radiotelegraphic measurements.

**Galletti.** 36103. Efficiency of short spark methods of generating electrical oscillations.

**Görnemann.** 36213A. Bedeutung der Erde für die Ausbreitung schneller elektrischer Schwingungen.

**Grober.** 36269. Resonanzkurven.

**Groot.** 36271. Télégraphie et téléphonie sans fil. (Hollandais.)

**Heinecke.** 36411. Gekoppelte elektrische Systeme. Das Empfangssystem.

**Henry.** 36438. Telegrafia e telefonia senza fili, sistema Fessenden.

**Jégou.** 36623. Détecteur électrolytique très sensible fonctionnant sans force électromotrice auxiliaire.

**Jentsch.** 36627. Drahtlose Telegraphie und Telephonie mittels ungedämpfter Wellen. 36628: Fessendens drahtlose Telegraphie und Telephonie.

**Kaiser.** 36681. Gekoppelte elektrische Systeme.

**Kiebitz.** 36732. Drahtlose Telegraphie mit verschiedenen Antennenformen. 36733: Konstruktion funken-telegraphischer Systeme.

**Koomans.** 36845. Drahtlose Telephonie. 36846: Die Bogenlampe in der drahtlosen Telephonie.

**Lodge und Muirhead.** 37085. Die allgemeinen Prinzipien der abgestimmten drahtlosen Telegraphie. (Uebers.)

**Majorana.** 37194. Telefonía elettrica senza filo.

**Makarewskij.** 37197. Wellenmesser von Dönitz. (Russ.)

**Marconi.** 37229. Nobel lecture.

**Meyenburg.** 37300. Die drahtlose Telegraphie im Dienste der Luftschifffahrt.

**Monckton.** 37370. Compressed air spark-gaps for wireless telegraphy. 37371: The Brown telephone relay. 37372: An experiment on harmonics in radiotelegraphy.

**Montù.** 37367. Telegrafia senza fili dirigibile.

**Mosler.** 37399. Einfluss des Tageslichtes auf die Reichweite von Funken-

stationen. 37400: Abhängigkeit der Stosszahl beim Wienschen Sender.

**Müller.** 37412. Dämpfungsg-Geräuden.

**Nairz.** 37434. Funkentelegraphie.

**Nesper.** 37451, 37453. Drahtlose Telephonie. 37452: Drahtlose Telegraphie und Telephonie. 37455: Moderne Radiotelephonie nach Poulsen. 37455A: Frequenzmesser und Messung der Wellenlänge in der drahtlosen Telegraphie und Telephonie.

**Occhialini.** 37516. Radiotelegrafia.

**Partheil.** 37575. Der gegenwärtige Stand der drahtlosen Telegraphie und Telephonie.

**Poincaré.** 37694. Les signaux horaires destinés aux marins.

**Powell.** 37712. The theory and practice of wireless detectors as at present used.

**Rein.** 37781. Der radiotelegraphische Gleichstrom-Tonsender.

**Riemenschneider.** 37827. Experimentierbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie.

**Rossi.** 37919. Il convettore. 37920: Der „Konvektor“. Ein neues System eines Wellenanzeigers für die drahtlose Telegraphie.

**Solf.** 38249. Luftschifffahrt und drahtlose Telegraphie.

**Sommerfeld.** 38253. Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie. Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf gerichtete und ungerichtete Wellenzüge.

**Strecker.** 38342. Der gegenwärtige Stand der drahtlosen Telegraphie.

**Thurn.** 38451. Drahtlose Telephonie.

**Torikata.** 38470. Commercial wireless telegraphy in Japan. The Teishinsho system.

**Walter.** 38610. Directive wireless telegraph station at Boulogne. 38611: Peukert's high-frequency generator for wireless telegraphy on the quenched spark method. 38612: The radiation from directive aerials in wireless telegraphy.

**Werner-Bleines.** 38701. Demonstrationsapparat für drahtlose Telephonie.

**Wien.** 38737. Stosserregung mit Löschröhren.

**Zemplén.** 38846. Die drahtlose Telegraphie. (Ungarisch.)

## 6620 GENERAL THEORY OF ELECTRO-MAGNETIC RADIATIONS.

**Debye.** 35761. Das Verhalten von Lichtwellen in der Nähe eines Brennpunktes oder einer Brennlinie.

**Einstein.** 35927. Le principe de relativité.

——— und **Hopf.** 35928. Wahrscheinlichkeitsrechnung und seine Anwendung in der Strahlungstheorie. 35929: Statistische Untersuchung der Bewegung eines Resonators in einem Strahlungsfeld.

**Ekman.** 35933. Schwingungen zweier benachbarten elektrischen Dipole.

**Garbasso.** 36119. La radiazione di un' antenna inclinata.

**Hack.** 36328. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines linearen Oszillators.

**Koenigsberger und Kilchling.** 36811. Das Verhalten gebundener und „freier“ Elektronen gegen elektromagnetische Strahlung.

**Lamb und Cook.** 36934. A hydrodynamical illustration of the theory of the transmission of aerial and electrical waves by a grating.

**Lorentz.** 37104. Théories moléculaires. (Holländisch.)

**Macdonald.** 37172. The diffraction of electric waves round a perfectly reflecting obstacle.

**Madelung.** 37182. Molekulare Eigenschwingungen.

**Nicholson.** 37473. Bending of electric waves round the earth. 37474: Bending of electric waves round a large sphere.

**Poincaré.** 36793. Beugung Hertz'scher Wellen. (Übers.) 37697: Diffraction des ondes hertziennes.

**Righi.** 37833. La matière radiante et les rayons magnétiques.

**Schaefer.** 38024. Dispersionstheorie der Serienspektren.

**Scheye.** 38059. Die Fortpflanzung des Lichtes in einem bewegten Dielektrikum.

**Wallot.** 38607. Stehende elektrische Wellen an ungleichartigen Drähten.

**Wolff.** 38776. Reflexion und Fortpflanzung elektromagnetischer Strahlungsenergie.

## 6625 TRANSPARENT MEDIA IN THE ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

**Beaulard.** 35221. L'absorption électrique exercée par quelques alcools.

**Colley.** 35672. Dispersion des Aethylalkohols im elektrischen Spectrum. (Russ. mit deutsch. Res.) 35763: Dispersion im elektrischen Spectrum von Benzol, Toluol und Aceton. (Russ. mit deutsch. Res.)

**Einstein.** 35926. Theorie der Opaleszenz von homogenen Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen in der Nähe des kritischen Zustandes.

**Epstein.** 35959. Kraftliniendiagramme für die Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie bei Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit.

**Lorentz.** 37105. The scattering of light by molecules.

**Selényi.** 38156. Theorie der Polarisation des von Glasgittern gebeugten Lichtes. (Ungarisch.)

**Sommerfeld.** 38253. Ausbreitung der Wellen in der drahtlosen Telegraphie. Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf gerichtete und ungerichtete Wellenzüge.

**Wiener.** 38743. Theorie der Refraktionskonstanten.

## 6627 METALLIC MEDIA IN THE ELECTROMAGNETIC THEORY OF LIGHT.

**Grossmann.** 36277. Beugung elektrischer Wellen.

**Loria i Zakrzewski.** 37120. Die optischen Konstanten einiger das magneto-optische Kerr-Phänomen aufweisenden Substanzen.

**Silberstein.** 38184. Unstetigkeitswellen in einem Halbleiter. (Polish.)

**Zakrzewski.** 38821. Dispersion einiger Metalle im sichtbaren Spektrum.

## 6630 ABERRATION AND MOVING MEDIA.

**Born.** 35383A. Zur Elektrodynamik bewegter Körper.

**Einstein.** 35927. Le principe de relativité.

**Ishiwara.** 36588. Optik der bewegten ponderablen Medien.

**Laub.** 36959. Die experimentellen Grundlagen des Relativitätsprinzips.

**Szarvassi.** 38390. Die Theorie der elektromagnetischen Erscheinungen in bewegten Körpern und das Energieprinzip.

## INFLUENCE OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS ON LIGHT.

### 6635 GENERAL.

**Corbino.** 35693. Fenomeno Majorana nei campi oscillatori. 35697: Anomalie del fenomeno Zeeman.

**Loria.** 37119. The magneto-optic Kerr-effect in ferromagnetic compounds and alloys. (Polish.)

**Millikan.** 37336. Magneto- und Electrooptik.

**Righi.** 37837. Valori limiti del campo fra i quali si producono i raggi magnetici.

**Tenani.** 38415. Comportamento magneto ottico di alcune linee spettrali. 38416: Natura delle particelle ultramicroscopiche che intervengono nel fenomeno Majorana e un nuovo metodo di studio del campo magnetico.

**Tieri.** 38457. Esaltazione della birifrangenza del ferro Bravais di recente preparazione. 38458: Il fenomeno Majorana in campi magnetici prodotti da scariche oscillatorie. 38459: Birifrangenza accidentale del ferro dializzato e sua applicazione allo studio dell' efflusso di un liquido in seno allo stesso liquido. 38460: Birifrangenza magnetica.

## 6640 DOUBLE REFRACTION DUE TO ELECTRO- AND MAGNETIC STRICTION.

**Corbino.** 35698. Das Majoranaphänomen in oscillatorischen Feldern und die von der Brownschen Bewegung herrührende der Orientierung entgegenwirkende Kraft. (Übers.)

**Cotton et Mouton.** 35710. Mesure absolue de la biréfringence magnétique de la nitro-benzine. 35711: La relation de Havelock entre la biréfringence et l'indice de réfraction.

**Elias.** 35937. Brechung und magnetische Doppelbrechung von Lösungen seltener Erden.

**Havelock.** 36396. The dispersion of electric double refraction.

**Langevin.** 36942. Les biréfringences électrique et magnétique.

**Leiser.** 37006. Elektrische Doppelbrechung der Kohlenstoffverbindungen.

**Meslin.** 37293. Dichroïsme magnétique des liqueurs constituées par la sidérose et orientation des cristaux de sidérose dans le champ.

**Natanson.** 37439. Theory of double refraction induced by an electric or a magnetic field.

**Skinner.** 38198. Magnetic double refraction normal to the field in liquids.

**Tauern.** 38403. Das Auftreten des Kerrphänomens in Gläsern und Bestimmung der Kerrkonstanten für Schwefelkohlenstoff.

## 6650 MAGNETIC ACTION ON POLARIZED LIGHT.

**Becquerel.** 35233. Phénomènes magnéto-optiques dans les cristaux et les sels de terres rares aux très basses températures.

**Elias.** 35936. Anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation.

**Ladenburg.** 36921. Die Eigenschaften des leuchtenden Wasserstoffes. Habschr.

**Mandelstam.** 37208. Dämpfung der Eigenschwingungen im leuchtenden Natriumdampf.

**Meyer.** 37315. Die magnetische Rotationspolarisation im Ultraroten.



**Ubisch.** 38509. Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Natriumdampf.

## 6655 MAGNETIC ROTATION OF SPECIAL SUBSTANCES.

**Accolla.** 35045. Rotazione magnetica delle scariche elettriche del rocchetto d'induzione.

**Ingersoll.** 36582. Magnetic rotation of iron cathode films.

**Meyer.** 37315. Die magnetische Rotationspolarisation im Ultraroten.

**Schwars.** 38143. I. Zusammenhang zwischen Dichte und Brechung von binären Mischungen. II. Variationen der Dichte binärer Gemische mit der Temperatur. III. Zusammenhang zwischen Dichte und magnetischer Drehung der Polarisationssebene von binären Mischungen. IV. Dichte, Brechung und magnetische Rotation von dissociierten Gemischen.

**Vieth.** 38544. Die magnetische Drehung der Polarisationssebene in flüssigen Kristallen.

## 6660 INFLUENCE OF MAGNETISM ON THE EMISSION AND ABSORPTION OF LIGHT.

(See also 4208.)

**Bilderbeek-van Meurs, van.** 35308. La décomposition magnétique des raies du spectre ultraviolet du fer. 35309: Dissolution magnétique des raies ultraviolettes du spectre du fer de  $\lambda = 2300$  à  $\lambda = 4500$ . (Hollandais.)

**Corbino.** 35694. L'origine di alcune gravi anomalie recentemente osservate nello studio del fenomeno Zeeman.

**Dafour.** 35859. Dissymétries dans le phénomène de Zeeman présenté par certaines raies et certaines bandes des spectres d'émission des vapeurs.

**Elias.** 35938. L'effet de Zeeman dans les spectres par absorption sélective et par fluorescence. (Hollandais.) 35939: On the Zeeman-effect for emission lines in a direction oblique with regard to the lines of force.

**Garbasso.** 36112. Geometria e cinematica del fenomeno di Zeeman.

**Hemsalech.** 36424. L'influence du champ magnétique sur la durée des

raies spectrales émises par les vapeurs lumineuses dans l'étincelle électrique. 36425: Les modifications que subissent dans un champ magnétique les raies spectrales émises par la vapeur lumineuse de l'étincelle électrique.

**Lorentz.** 37107. La théorie de l'effet Zeeman observé dans une direction quelconque.

**Mandelstam.** 37208. Dämpfung der Eigenschwingungen im leuchtenden Natriumdampf.

**Nagaoka et Amano.** 37430. L'effet Zeeman dans les champs magnétiques faibles.

**Ubisch.** 38509. Schwingungszahl und Dämpfung im leuchtenden und nichtleuchtenden Natriumdampf.

**Zeeman.** 38827. Le degré de perfection de la polarisation circulaire des raies décomposées dans un champ magnétique.

———— and **Winawer.** 38828. The magnetic separation of absorption-lines in connection with sunspot spectra.

## ELECTRIC DISCHARGE.

### 6800 GENERAL.

**Besson et Fournier.** 35293. Réduction des chlorures de bore et d'arsenic par l'hydrogène sous l'influence de l'effluve électrique. 35294: Action de l'effluve sur le chloroforme et le tétrachlorure de carbone en présence de l'hydrogène, ainsi que sur le chlorure de méthyle [et sur l'aldéhyde éthylique en présence de l'oxygène].

**Chrisler.** 35608. Absorption von Gasen durch die Anode in einem Glimmstrom. [Übers.]

**Dadley.** 35857. The luminosity of comets.

**Ehrenhaft.** 35914. Eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen, die kleiner zu sein scheinen als die Ladung des einwertigen Wasserstoffs oder Elektrons und von dessen Vielfachen abweichen.

**Fumero.** 36093. Come devono farsi gli attenamenti elettrici.

**Gage.** 36096. The point discharge in air for pressures greater than atmospheric.

**Haber und Just.** 36325. Austritt negativer Elektronen aus reagierenden Metallen.

**Howe.** 36540. The electrical conductivity of fluorescent anthracene vapor.

**Kabakjian.** 36670. Observations on the silent discharge through air. 36671: The formation of ozone by silent discharge.

**Klingelfuss.** 36773. Funkenpotential und elektromotorische Kraft bei Entladungen durch Gaswiderstände.

**Lübben.** 37136. Photographien elektrischer Entladungen.

**Matthies.** 37261. Das H. Hertzsche Entladungsphänomen und die damit zusammenhängenden Erscheinungen der Aureole des Funken-, Glimm- und Bogenstromes.

**Nipher.** 37486. The nature of electric discharge.

**Regnani.** 37765. **Soleri.** 38247. Scaricatori delle linee di trasmissione.

**Seeliger.** 38150. Theorie der Elektrizitätsleitungen in dichten Gasen.

**Taudin Chabot.** 38402. Meteorologie der Kohlengrube. [Elektrische Entladungen.]

**Wilson, E. and Wilson, W. H.** 38756. A new method for producing high-tension discharge.

## 6805 IONISATION OF GASES.

**Barkla.** 35163. Typical cases of ionization by X-rays.

**Barus.** 35182. The electron method of standardizing the coronas of cloudy condensation. 35185: Condensation of vapor as induced by nuclei and ions.

**Begeman.** 35236. An experimental determination of the charge of an electron by the cloud method.

**Bloch.** 35341. Les courbes de saturation dans l'effet photoélectrique de Hertz. 35344: Ionisation par pulvérisation des liquides.

**Brogie.** 35454. Centres électrisés de faible mobilité dans les gaz. 35455: L'ionisation des gaz et les actions de division mécanique des liquides; corps actifs et inactifs. 35456: Électrisation de l'air par la flamme d'oxyde

de carbone et par les rayons du radium; comparaison des mobilités des ions présents. 35457: La présence exclusive, dans les gaz issus de certaines flammes hydrogénées, d'ions tout à fait analogues (comme mobilité) à ceux que produisent les rayons de Röntgen. 35458: Les suspensions gazeuses.

**Brogie et Brizard.** 35459. Ionisation par barbotage et actions chimiques.

**Brune.** 35480. Emissioni date da corpi incandescenti.

**Chassy.** 35590. Absorption d'énergie par le passage d'un courant alternatif dans un gaz à la pression atmosphérique.

**Chaddock and Tyndall.** 35594. Ionizing processes at a point discharging in air.

**Glo.** 35642. The effect of temperature on the ionisation of a gas.

**Fischer.** 36031. Kondensation an negativen Ionen, Elektronen.

**Franck.** 36058. Ionenbeweglichkeit der radioaktiven Restatome und die Masse des Gasions. 36059: Vorkommen freier Elektronen in chemisch trägen Gasen bei Atmosphärendruck.

——— und **Westphal.** 36060. Ladung von Gaslonen.

**Geiger.** 36152. Ionisation produite par une particule  $\alpha$ .

**Gill.** 36183. Electrical effect of the ultra-violet spectrum.

**Hughes.** 36553. Mobilities of the ions produced in air by ultra-violet light.

**Jäger.** 36600. Die elektrische Leitfähigkeit der Gase.

**Kleeman.** 36756. Nature of the ionisation of a molecule by an  $\alpha$ -particle. 36757: The ionisation of various gases by the  $\beta$ -rays of actinium. 36758: Total ionisation produced in different gases by the cathode rays ejected by X-rays.

**Kovarik.** 36859. The effect of changes in the pressure and temperature of gases upon the mobility of the negative ions produced by ultra-violet light.

**Lenard und Ramsauer.** 37017. Bildung grosser Elektrizitätsträger.

**Lonsdale.** 37103. The ionization produced by the splashing of mercury.

**Lusby.** 37160. Experiments on ionisation in dried air.

**Lutz.** 37166. Eine neue Form des Ebertschen Aspirations-Apparates.

**Matthies.** 37262. Ionisation und Lumineszenz in der Aureole der Quecksilberdampfampe.

**Millikan.** 37338. The isolation of an ion and a precision measurement of its charge. 37349: Das Isolieren eines Ions, eine genaue Messung der daran gebundenen Elektrizitätsmenge und die Korrektur des Stokesschen Gesetzes.

**Phillips.** 37640. Recombination of ions at different temperatures.

**Pollock.** 37702. Les ions de l'atmosphère.

**Ramsauer und Lenard.** 37738. Wenig absorbierbares und doch auf Luft wirkendes Ultraviolett.

**Reboul.** 37760. Décharges dans les gaz raréfiés et actions de surface. 37761: Réactions chimiques et ionisation.

**Reichenheim.** 37767. Elektrizitätsleitung in elektronegativen Dämpfen und  $A_1$ -Strahlen.

**Richardson.** 37800. The positive thermions emitted by the salts of the alkali metals.

**Rosenmüller.** 37907. Anemometer für Ionenaspiratoren.

**Salles.** 37994. La diffusion des ions gazeux.

**Seeliger.** 38151. Ionenadsorption an fallenden Wassertropfen.

**Stark.** 38280. Ionisierung von Gasen durch Licht.

**Strong.** 38350. Ionization in closed vessels. 38355: Ionization in gases. 38357: Glossary of atmospheric electricity terms.

**Stahlmann.** 38363. A difference in the photo-electric effect caused by incident and divergent light. 38364: Difference in the photo-electric effect caused by incident and emergent light.

**Thomson.** 38432. Theory of the motion of charged ions through a gas.

**Wellisch.** 38686. The theory of the small ion in gases.

**Zickendraht.** 38855. Elektrische Untersuchungen am fluoreszierenden Natriumdampfe.

## 6810 CONVECTIVE LOSS. POINTS. LEAKAGE.

**Chattock.** 35592. Forces at the surface of a needle-point discharging in air.

----- and **Tyndall.** 35593. Pressure of the electric wind in hydrogen containing traces of oxygen. 35594: Ionizing processes at a point discharging in air.

**Costanzo.** 35707. Dispersione elettrica atmosferica nel Mediterraneo.

**Dechend.** 35765. Spektralanalytische Untersuchung des Glimmlichtes an Spitzen.

**Fano.** 36004. Disposizioni contro i pericoli derivanti da contatti verso terra di conduttori ad alta tensione.

**Gallarotti.** 36102. Dispersione per evaporazione nei liquidi elettrizzati.

**Negro.** 37442. Dispersione elettrico-atmosferica.

**Raffety.** 37735. The photographic action of the positive brush discharge.

**Richardson and Cooke.** 37812. The heat developed during the absorption of electrons by platinum.

**Vallauri.** 38525. Squilibrio di potenziale verso terra in una rete di distribuzione elettrica.

**Watson.** 38630. Losses off transmission lines due to brush discharge, with special reference to the case of direct current.

## 6820 DISRUPTIVE DISCHARGE. THE ELECTRIC SPARK. OSCILLATORY DISCHARGE.

**Amaduzzi.** 35068. La variation de l'aspect de la décharge avec la variation de la distance explosive.

**Battelli e Magri.** 35193. Scariche oscillatorie.

**Behrens.** 35238. Magnetische Zirkularpolarisation in Metallen. [Zerstäubung von Metallen.]

**Bouty.** 35413. Cohésion diélectrique du néon et des ses mélanges. Analyse quantitative fondée sur la mesure de la cohésion diélectrique. 35414: Nouvelle mesure de la cohésion diélectrique de l'argon.

**Brion.** 35448. Hochspannungs-isolatoren. [Gleitfunken.]

**Bulgakov.** 35499. Commutateur réctifiant la décharge oscillatoire. (Russ.)

**Cady und Vinal.** 35526. Theorie und Entstehung der Schwingungen zwischen Glimmlicht und Bogen. [Übers.]

**Earhart.** 35879. The discharge of electricity through gases at various temperatures.

**Eickhoff.** 35920. Funkenwiderstand.

**Emde.** 35950. Die Schwingungszahl des Blitzes.

**Gaedicke.** 36095. Entwickelbarkeit der von einem elektrischen Funken gestreiften Gelatine.

**Gerth.** 36169. Gekoppelte Oszillatoren.

**Giles und Wohleben.** 36182. Überspannungstheorie.

**Glatzel.** 36193. Erzeugung von Hochfrequenzströmen nach dem Prinzip der Stosserregung. 36194: Löschwirkung von Wasserstofffunkenstrecken in Hochfrequenzkreisen im Zusammenhang mit optischen Erscheinungen. [Einfluss von Selbstinduktion und Kapazität auf die Struktur von Gaspektren.]

**Grimaldi e Accolla.** 36263. Influenza delle scariche oscillatorie e del magnetismo sull' isteresi elastica del ferro per trazione.

**Heindlhofer.** 36410. Theorie zweier gekoppelter Oszillationskreise unter besonderer Berücksichtigung der Dämpfungsmessungen.

**Hoffmann.** 36494. Elektrizitätsübergang durch sehr kurze Trennstrecken.

**Joye.** 36656. Spectre de la décharge oscillante. 36657: Influence de l'intensité maximum du courant sur le spectre de la décharge oscillante.

**Kalähne.** 36682. Die Normalkoordinaten in der mathematischen Behandlung gekoppelter Schwingungen.

**Kemp and Stephens.** 36717. The high-tension spark discharge in air.

**Kernbaum.** 36729. Décomposition de la vapeur d'eau par l'aigrette.

**Lederer.** 36986. Erscheinung bei der Quecksilberfunkenstrecke.

**Lenard und Ramsauer.** 37017. Die Wirkungen sehr kurzwelligen ultraviolett Lichtes auf Gase und eine sehr reiche Quelle dieses Lichtes.

**Mackù.** 37176. Die Theorie von gekoppelten elektrischen Schwingungskreisen. 37177: Theorie der Fischer'schen Methode zur getrennten Untersuchung der Schwingungen gekoppelter Oszillationen. 37178: Theorie dreier gekoppelter Oszillationskreise.

**M'Wnan.** 37181. Spark-gap phenomena.

**Mandelstam und Papalexi.** 37209. Messung von logarithmischen Dekrementen und Schwingungszahlen elektromagnetischer Schwingungssysteme.

**Möslers.** 37400. Abhängigkeit der Stosszahl beim Wienschen Sender.

**Neesen.** 37441. Schutz von Faradayschen Käfigen, insbesondere bei Blitzableitern.

**Nipher.** 37483. The critical spark length. 37485: Oscillations in electric discharge.

**Porter.** 37705. Effects of electrical discharges on photographic plates.

**Richter.** 37814. Dämpfung elektrischer Schwingungen beim Funkenübergang in verschiedenen Gasen.

**Róka.** 37889. Einfluss der Elektrisatoren auf die Stromkurven. (Ungarisch.)

**Roschansky.** 37902. Funkenwiderstand. 37903: Einfluss des Funkens auf die Frequenz elektrischer Schwingungen.

**Royds.** 37938. Constitution of the electric spark.

**Russell.** 37072. Alternating current spark potentials.

**Schnell.** 38098. Interpretation eines Versuchs von Drude zur Demonstration von Kondensatorschwingungen.



**Villard et Abraham.** 38548. L'existence de deux potentiels explosifs.

**Weicker.** 38652. Die Prüfung von Hochspannungs-Freileitungs-Isolatoren in bezug auf Entladungsercheinungen.

**Wien.** 38737. Stosserregung mit Löschröhren.

**Williams.** 38753. The nature of spark discharge at very small distances.

**Wood.** 38790. Eine neue strahlende Emission seitens des Funkens. [Übers.]

**Zorn.** 38870. Abhängigkeit der Dämpfung von Kondensatorkreisen von Gestalt und Material der Elektroden sowie von dem Dielektrikum in der Funkenstrecke.

## 6825 MECHANICAL ACTION OF THE DISCHARGE (DISINTEGRATION OF METALS, Etc.).

La trasmutazione dei metalli sotto l'influenza del radio. *Elettricista Roma* (Ser. 2) 8 1909 (322).

**Arndt.** 35102. Vorgänge an der Anode eines Entladungsrohres bei grossen Stromstärken.

**Cannegieter.** 35553. Leitendmachen dünner Quarzfäden durch Kathodenzerstäubung mit nachfolgender galvanischer Versilberung.

**Elster und Geitel.** 35947. Die Natur der durch elektrische Entladungen auf Alkalimetallen in Vakuumröhren gebildeten farbigen Schichten.

**Fischer.** 36024. Kathodenzerstäubung.

**Houllevigue.** 36531. Les projections cathodiques.

**Kohlschütter.** 36823. Die Zerstäubungsreihe der Metalle und der Einfluss des Gases auf die Zerstäubbarkeit.

**Kowalski.** 36864. Zerstäubung der Elektroden durch oscillatorische Entladungen.

**Ostwald.** 37555. Die Untersuchung der Elektrolyse mit dem Ultramikroskop.

**Stark.** 38282. Zur Theorie der Zerstäubung durch Atomstrahlen.

**Svadberg.** 38380. Bildung disperser Systeme durch Bestrahlung von Metallen mit ultravioletttem Licht und Röntgenstrahlen.

## 6830 THE VOLTAIC ARC.

**Amaduzzi.** 35064. L'arco voltaico e la fusione del carbonio.

**Barkhausen.** 35161. Labile Zustände elektrischer Ströme [bei einem Lichtbogen und einem Dynamo].

**Berninger und Edler.** 35274. Bogenlampenkohlen.

**Berthelot et Gaudechon.** 35289. Effets chimiques des rayons ultraviolets sur les corps gazeux. Actions oxydantes. Combustion du cyanogène et de l'ammoniaque; synthèse du cyanogène et de l'ammoniaque; synthèse de l'acide carbonique.

**Cady.** 35524. Elektrischer Lichtbogen zwischen Metallelektroden. [Übers.]

----- und **Vinal.** 35526. Theorie und Entstehung der Schwingungen zwischen Glimmlicht und Bogen. [Übers.]

**Child.** 35606. Relation between temperature of electrodes and voltage of the electric arc.

**Dufour et Rosset.** 35861. Actions de la lumière sur la décharge des corps électrisés.

**Fabry et Buisson.** 35997. Propriétés électriques et spectroscopiques de l'arc entre métaux.

**Hagenbach.** 36337. Spektroskopische Untersuchungen des Bogens unter vermindertem Druck. 36338: Charakteristiken des elektrischen Lichtbogens zwischen Kupferelektroden im partiellen Vakuum.

----- und **Veillon.** 36339. Die Charakteristiken des elektrischen Lichtbogens und des Glimmlichtes zwischen Kupferelektroden im partiellen Vakuum.

**Högner.** 36486. Abhängigkeit der Lichtstärke und des Effektverbrauches bei Wechselstrom-Flammenbogenlampen von der Form der Spannungskurve der Maschine und der Frequenz.

**Kerbaker.** 36721. L'avvenire dell' arco voltaico.

**Knipp.** 36781. Temperature- and potential-pressure relations in the mercury arc.

**La Cour und Bragstad.** 36919. Theorie der Wechselströme.

**Lange.** 36940. Lichtbogenhysteresis.

**La Rosa.** 36946. Das wahrscheinliche Schmelzen des Kohlenstoffs im selbsttönenden Lichtbogen und im Funken. 36947: Probabile fusione del carbonio nell' arco elettrico cantante e nella scintilla.

**Liljeström.** 37073. L'arc voltaïque comme source des oscillations électriques.

**Mahler.** 37191. Der elektrische Lichtbogen.

**Mathies.** 37262. Ionisation und Lumineszenz in der Aureole der Quecksilberdampflampe.

**Nasmyth.** 37437. An improved form of the Duddell singing arc. 37438: Experiments in impact excitation with the Lepal singing arc.

**Occhialini.** 37515. Arco elettrico. 37517: L'adescamento dell' arco voltaico. 37518: L'arco voltaico nella sua fase iniziale. 37519: Costituzione dell' arco voltaico.

**Rau.** 37752. Stosserregung.

**Siegbahn.** 38176. Artificial meteors. (Swedish.)

**Story.** 38337. The Poulsen arc.

**Wagner.** 38597. Erzeugung von Wechselströmen durch einen Gleichstrom-Lichtbogen. 38601A: Der Lichtbogen als Wechselstromerzeuger.

**Zenneck.** 38851. Die Verwertung des Luftstickstoffs mit Hilfe des elektrischen Flammenbogens.

## 6840 DISCHARGE IN RAREFIED GASES.

**Arndt.** 35102. Vorgänge an der Anode eines Entladungsrohres bei grossen Stromstärken.

**Brusch.** 35485. Untersuchungen an elektrodlosen Rohren.

**Dechend und Hammer.** 35766. Scintillation bei Kanalstrahlen.

**Dufour.** 35858. L'hypothèse de l'existence d'électrons positifs aux basses pressions dans certains tubes à décharges électriques.

**Eisenmann.** 35930. Grenzstrom und Sättigungsstrom. 35931: Poten-

tialverteilung im dunklen Kathodenraum. Diss.

**Elster und Geitel.** 35947. Die Natur der durch elektrische Entladungen auf Alkalimentallen in Vakuumröhren gebildeten farbigen Schichten.

**Gardiner.** 36123. Quantitative measurements of the conversion of cathode rays into Röntgen rays by antikathodes of different metals.

**Gehlhoff.** 36142. Glimmentladung in Rubidium- und Cäsiumdampf. 36143: Emission der Serien- und Grundspektren bei der Glimmentladung der Alkalimentaldämpfe.

———— und **Rottgardt.** 36145. Elektrische und optische Messungen bei der Glimmentladung in Natrium- und Kaliumdampf.

**Gehrcke.** 36146. Die Strahlen der positiven Elektrizität.

**Goldstein.** 36223. Einfache Anordnungen zur Erzeugung von Kanalstrahlen.

**Hagenbach und Veillon.** 36338, 36339. Die Charakteristiken des elektrischen Lichtbogens und des Glimmlichtes zwischen Kupferelektroden im partiellen Vakuum.

**Kérillis.** 36726. L'aurore boréale. Lois et théories héliodynamiques.

**Koenigsberger und Kilchling.** 36812, 36814. Beobachtungen an Kanalstrahlen.

———— und **Kutschewski.** 36815. Photographische Wirkung der Kanalstrahlen und damit verbundene Erscheinungen.

**Larose.** 36952. La propagation d'une discontinuité sur une ligne télégraphique munie d'un transmetteur.

**Lilienfeld.** 37072. Die Elektrizitätsleitung im extremen Vakuum. Habsschr.

**Marckwald.** 37225. Radioactivity.

**Marsh.** 37235. Charakteristiken eines mit einer Wehneltkathode versehenen Geisler'schen Rohres und Potentialverteilung in der Nähe der Anode.

**Mie.** 37324. Die elektrischen Entladungen in Gasen.

**Müller-Uri.** 37416. 1. Coulombmeter; 2. Revolverkamera zum Wech-

sen der Spektralföhren; 3. Röhren für magnetische Strahlen.

**Nichols and Merritt.** 37467. A spectrophotometric study of certain cases of kathodo-luminescence.

**Rogovskij.** 37870. Nouveau spectre de l'hydrogène. (Russ. avec rés. fr.)

**Rottgardt.** 37934. Der Kathodenfall in Argon (Luft, Stickstoff, Wasserstoff) und das periodische System der Elemente.

**Sardella.** 38006. Scarica discontinua in un tubo Geissler. [Trad.]

**Seeliger.** 38151A. Die geschichtete Glimmentladung.

**Störmer.** 38331. Photographies des aurores boréales et nouvelle méthode pour mesurer leur altitude. 38334: La situation de la zone de fréquence maxima des aurores boréales d'après la théorie corpusculaire.

**Trowbridge.** 38500. Discharges of electricity through hydrogen.

**Wehnelt.** 38649. Elektronenemission glühender Metalloxyde.

**Wehner.** 38650. Schichtabstand und Schichtpotentialdifferenz in der positiven Glimmentladung.

**Wien.** 38738. Positive Strahlen. 38739: Zu den Beobachtungen an positiven Strahlen des Quecksilbers.

**Würschmidt.** 38808. Diskontinuierliche Entladungen in Entladungsröhren und die Dauer einer Entladung. 38809: Die sogenannte Kapazität von Entladungsröhren. 38810: Potentialgradient bei sehr schwachen Entladungen in Entladungsröhren mit Wehneltkathode.

**Zehden.** 38832. Die relative Helligkeit der Farben elektrisch glühender Gase bei Wechsel von Druck und Stromstärke.

6845 CATHODE, BECQUEREL AND OTHER PROJECTED DISCHARGES. (VELOCITY, CHARGE, EFFECT OF MAGNETISM, Etc.)

[Amaduzzi.] 35063. Raggi magnetici. 35067: La materia radiante ei raggi magnetici.

**Bayer und Gehrts.** 35135. Die Anfangsgeschwindigkeiten lichtelektrisch ausgelöster Elektronen.

**Beatty.** 35214. Dissymmetry in the emission of the cathode particles which are produced by homogeneous Röntgen radiations. 35216: The production of cathode particles by homogeneous Röntgen radiations, and their absorption by hydrogen and air.

**Beaujeu.** 35219. La quantité de chaleur dégagée à l'anticathode des ampoules de Röntgen.

**Becker.** 35227. Abhängigkeit der Kathodenstrahlabsorption von der Strahlggeschwindigkeit.

**Begeman.** 35237. "The value of  $e$  by Wilson's method."

**Bloch.** 35342. L'action d'un champ magnétique sur la décharge électrique.

**Boussinesq.** 35408. L'applicabilité probable aux rayons ou courants cathodiques du principe de la constance de la masse.

**Bragg.** 35418. Die Folgerungen aus der Korpuskulartheorie der  $\gamma$ - und Röntgenstrahlen und die Reichweite der  $\beta$ -Strahlen. [Uebers.]

**Bucherer.** 35489. Bestätigung des Relativitätsprinzips.

**Crowther.** 35724. Le passage des rayons Röntgen à travers les gaz et les vapeurs.

**Dechend und Hammer.** 35767. Kanalstrahlen.

**Dember.** 35773. Erzeugung positiver Strahlen durch ultraviolette Licht.

**Deslandres.** 35781. Influence des comètes sur l'atmosphère terrestre d'après la théorie cathodique.

**Dessau.** 35785. I raggi magnetici.

**Dunoyer.** 35868. Une nouvelle circonstance de formation des rayons cathodiques.

**Ehrenhaft.** 35913. Eine neue Methode zur Messung von Elektrizitätsmengen an Einzelteilchen, deren Ladungen die Ladung des Elektrons erheblich unterschreiten und auch von dessen Vielfachen abzuweichen scheinen.

- Fulcher.** 36089. Our present knowledge of canal rays.
- Gehrcke.** 36146. Strahlen der positiven Elektrizität.
- Geiger.** 36154.  $\alpha$ -Strahlen.
- Gouy.** 36231. L'action mutuelle de deux cathodes dans le champ magnétique.
- Greinacher.** 36254. Methode zum direkten Nachweis der Ladung der  $\alpha$ -Strahlen. 36256: Die Messung der Radium- und Röntgenstrahlen. 36258: Die neueren Strahlen. Radium- ( $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -) Strahlen, Kathoden-, Kanal-, Anoden-, Röntgenstrahlen.
- Haas.** 36322. Der Zusammenhang des Planckschen elementaren Wirkungsquantums mit den Grundgrössen der Elektronentheorie.
- Hahn.** 36341. Die Erscheinungen des radioaktiven Rückstosses.
- Heil.** 36407. Hupkasche Versuche über die träge Masse bewegter Elektronen.
- Houlléviqne.** 36531. Les projections cathodiques. 36532: Les dimensions des éléments matériels projetés par les cathodes à tubes vides. 36533: La formation des dépôts cathodiques.
- Hull.** 36557. Die Anfangsgeschwindigkeiten der durch ultraviolette Licht erzeugten Elektronen. [Übers.]
- Hupka.** 36566. Die träge Masse bewegter Elektronen.
- Koenigsberger.** 36810. Versuchsanordnung zu direkten photographischen Beobachtungen an Kanalstrahlen in reinen Gasen mit Ausschluss von Wasserstoff.
- und **Kilchling.** Kanalstrahlen.
- Kuhn.** 36901. Das Wägen.
- Laird.** 36928. Entladungsstrahlen.
- Lenard.** 37014. Die Strahlen der Nordlichter.
- Lerp.** 37030. Die Fehlerquellen der Kaufmann-Simon'schen Methode zur Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons.
- Lester.** 37031. Heating effects produced in metals by bombardment with cathode rays.
- Marx.** 37244. Zweite Durchführung der Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.
- Meitner.** 37279. Die  $\beta$ -Strahlen der radioaktiven Substanzen.
- Meyer.** 37302. Variations de courant lors de l'ionisation par choc. 37303: Stromschwankungen bei Stossionisation. 37304: Struktur der  $\gamma$ -Strahlen. 37304A: Schweidlersche Schwankungen.
- Nipher.** 37482. Canal-ray effects in open air discharge.
- Proctor.** 37725. The variation with velocity of  $e/m$  for cathode rays.
- Quinke.** 37730. Elektrische Staubfiguren auf Isolatoren und durchgehende, reflektierte, sekundäre und rückläufige elektrische Strahlen.
- Regener.** 37764. Zählung der  $\alpha$ -Teilchen durch die Szintillation; Grösse des elektrischen Elementarquantums.
- Reichenheim.** 37767. Elektrizitätsleitung in elektronegativen Dämpfen und  $A_1$ -Strahlen. 37768: Spektra der Anodenstrahlen. 37769: Das magnetische Spektrum und das Doppelspektrum der Kanalstrahlen.
- Reinganum.** 37785. Veränderung der Reichweite von  $\alpha$ -Strahlen durch elektrische Potentiale.
- Righi.** 37835. I raggi magnetici. 37838: Anodo virtuale di un tubo di scarica nel campo magnetico. 37839: Raggi magnetici.
- Robinson.** 37860. Ausbreitung von lichtelektrischen Kathodenstrahlen im Vakuum und in verschiedenen Gasen.
- Schincaglia.** 38068. I raggi X.
- Schweidler.** 38141. Natur der  $\gamma$ -Strahlen.
- Seitz.** 38154. Geschwindigkeit von Elektronen, welche durch weiche Röntgenstrahlen erzeugt werden.
- Silla.** 38185. Raggi magnetici.
- Stark.** 38281. Die positive Ladung der Kanalstrahlen. 38284: Kanalstrahlen. 38286: Röntgenstrahlen und die atomistische Konstitution der Strahlung. 38287: Zur experimentellen Entscheidung zwischen Aetherwellen- und Lichtquantenhypothese.



1. Röntgenstrahlung. 38288: Die elektrischen Quanten.

**Störmer.** 38330. Neuere norwegische Untersuchungen über die Natur der Polarlichter.

**Strasser.** 38338. Kanalstrahlenspektrum.

**Thomson.** 38437. Rays of positive electricity.

**Wien.** 38738. Positive Strahlen 38740: Elektronen.

**Wolz.** 38778. Die Bestimmung von  $e$  m.

**Wood.** 38790. A new radiant emission from the spark.

## 6850 EFFECTS OF LIGHT, RONTGEN RAYS, &c., ON THE DISCHARGE.

**Allen.** 35054. The photoelectric fatigue of metals. 35055: Die lichtelektrische Ermüdung des Zinks.

**Baeyer und Gehrts.** 35135. Die Anfangsgeschwindigkeiten lichtelektrisch ausgelöster Elektronen.

**Bloch.** 35341. Courbes de saturation dans l'effet photoélectrique de Hertz.

**Byk und Borck.** 35522. Photoelektrische Versuche mit Anthracen.

**Cohnstaedt.** 35668. Die Wasserschalt und damit zusammenhängende Oberflächenvorgänge. [Elektrizitätsleitung in Gasen, lichtelektrischer Effekt, Photoaktivität.]

**Dember.** 35773. Erzeugung positiver Strahlen durch ultraviolette Licht. 35774: Lichtelektrische Sonden und ihre Anwendung im künstlichen und atmosphärischen elektrischen Felde.

**Dufour et Rosselet.** 35861. Actions de la lumière sur la décharge des corps électrisés.

**Gill.** 36183. Electrical effect of the ultraviolet spectrum.

**Hallwachs.** 36355. Die lichtelektrische Empfindlichkeit des Kaliums als Funktion der Wellenlänge. 36357: Lichtelektrische Messung geringer Ozonkonzentrationen; Wirkungsgrad des Goldsteinischen Ozonisierungsverfahrens bei grossen Verdünnungen. 36359: [Lichtelektrische Ermüdung des Zinks.]

36360: Lichtelektrisches und Optisches.

**Hull.** 36557. Die Anfangsgeschwindigkeiten der durch ultraviolette Licht erzeugten Elektronen. [Übers.]

**Jaffé.** 36603. Photoelektrischer Effekt an Zink in Hexan.

**Klages.** 36755. Lichtelektrischer Effekt an frischen Quecksilber- und Amalgamoberflächen.

**Kleeman.** 36760. A difference in the photoelectric effect caused by incident and divergent light.

**Lebedinskij.** 36977. Action des rayons sur l'éincelle électrique. (Russ. avec rés. fr.) 36978: Analyse des radiations par l'action sur la décharge. (Russ.)

**Lenard und Ramsauer.** 37017. Bildung grosser Elektrizitätsträger.

**Marx.** 37244. Zweite Durchführung der Geschwindigkeitsmessung der Röntgenstrahlen.

**Marzetti.** 37245. Azione della luce ultravioletta su d'uno spinterometro.

**Millikan.** 37339. New values of the positive potentials assumed by metals in a high vacuum under the influence of ultra-violet light.

**Mohlin.** 37356. Der lichtelektrische Strom. (Schwedisch.)

**Naccari.** 37420. Fenomeno fotoelettrico osservato in liquidi dielettrici.

**Plogmeier.** 37679. Die Bildung fester Oberflächen auf kolloidalen Flüssigkeiten und das lichtelektrische Verhalten derselben.

**Pohl.** 37688. Der lichtelektrische Effekt an Platin und Kupfer im polarisierten ultravioletten Licht. 37689: Abhängigkeit des lichtelektrischen Effektes fester Metalle vom Polarisationszustand des ultravioletten Lichtes.

———— und **Pringsheim.** 37690. Der selektive lichtelektrische Effekt an K-Hg-Legierungen. 37691: Der selektive lichtelektrische Effekt. 37692: Eine Beziehung zwischen chemischer Affinität und den lichtelektrischen Effekten des Kaliums in Verbindungen.

**Righi.** 37841. Potenziale necessario a provocare la scintilla in un gas posto nel campo magnetico.

**Robinson.** 37860. Ausbreitung von lichtelektrischen Kathodenstrahlen im Vakuum und in verschiedenen Gasen.

**Rosselet.** 37915. Ionisation par les rayons ultraviolets et les rayons Roentgen.

**Samsonow.** 38005. Der lichtelektrische Effekt an Uranylsalzzenen.

**Steubing.** 38314. Photoelektrische Versuche mit Anthracen.

**Stuhlmann.** 38364. A difference in the photo-electric effect caused by incident and emergent light.

**Tenani.** 38412. Effetti della luce sulla conducibilità del vapore di ipoazotide.

**Tieri.** 38455. Azione della luce ultravioletta sulla distanza esplosiva nell' aria.

## VIBRATION AND SOUND.

### 8990 GENERAL.

**Kälähne.** 36683. Grundzüge der mathematisch-physikalischen Akustik.

### KINEMATICS OF VIBRATIONS AND WAVE-MOTIONS.

### 9000 GENERAL.

**Duhem.** 35862. La propagation des ondes de choc au sein des fluides.

**Green.** 36251. Waves in a dispersive medium resulting from a limited initial disturbance.

### 9010 ANALYSIS AND SYNTHESIS OF PERIODIC MOTIONS.

**Clinton.** 35641. Crest factors and form factors of symmetric periodic curves.

**Garbasso.** 36117. Composizione delle vibrazioni armoniche.

### 9020 METHODS OF MAINTAINING, OBSERVING, AND MEASURING VIBRATIONS.

**Wood.** 38783. Die Dämpfung von Quecksilberwellen. [Übers.]

### 9030 METHODS OF EXHIBITING AND ILLUSTRATING THE PHENOMENA OF WAVE-MOTION.

**Hayakawa.** 36400. A new model for illustrating wave motions.

**Steindel.** 38296. Eine Doppelwellenmaschine zur anschaulichen Darstellung stehender transversaler und longitudinaler Schwingungen aus fortschreitenden Wellen.

### 9050 INTERFERENCE, DIFFRACTION AND SCATTERING OF WAVES. HUYGENS' PRINCIPLE.

**Duhem.** 35862. La propagation des ondes de choc au sein des fluides.

## VIBRATIONS.

### 9100 GENERAL.

**Bernoulli und Euler.** 35283. Gleichgewicht und Schwingungen der ebenen elastischen Kurven. [Übers.]

**Dahms.** 35744. Tönender Sand.

**Hürthle.** 36549. Experimental-kritik der Frank'schen Theorie der elastischen Manometer.

**Jahn.** 36604. Das Wanken der Lokomotiven unter Berücksichtigung des Federspiels.

**Kryloff.** 36890. Le problème des vibrations transversales des verges élastiques.

**Lo Surdo.** 37125. Il funzionamento dei sismografi.

**Madelung.** 37182. Molekulare Eigenschwingungen.

**Schaefer.** 38027. Kritische Randglossen zu den theoretischen Untersuchungen von O. Frank über Manometer.

**Sommerfeld.** 38255. Die Greensche Funktion der Schwingungsgleichung für ein beliebiges Gebiet.

### 9110 VIBRATIONS OF STRINGS AND RODS. CURVED RODS.

**Barton and Ebbelwhite.** 35178. Vibration curves of violin bridge and strings.

**Berry.** 35286. The striking point of pianoforte strings.

**Edelmann.** 35897. Erregung von Stimmgabeln durch Pressluft.

**Sizes et Massol.** 38195. Inscription photographique des vibrations d'un diapason. 38197: Comment vibre un diapason. Vibrations tournantes.

**Waetzmänn.** 38587. Die Schwingungsform von Stimmgabelstielen mit Demonstrationen.

## 9120 VIBRATIONS OF MEMBRANES AND PLATES. CURVED PLATES. BELLS.

**Goldhammer.** 36221. Die Klanganalyse mittels schwingender Platten.

**Hürthle.** 36549. Die Frank'sche Theorie der elastischen Manometer.

**Marcolongo.** 37228. Equazione delle membrane vibranti.

## 9130 VIBRATIONS OF GASES IN TUBES AND OTHER CAVITIES. EFFECTS OF APERTURES.

**Marbe und Seddig.** 37219. Schwingende Flammen.

**Merkelbach.** 37292. Nachweis der Eigenschaften der Schwingungen tönender Luftsäulen.

**Robinson.** 37859. König's theory of the ripple formation in Kundt's tube.

## 9135 FORCED VIBRATIONS.

**Schaefer.** 38025. Theorie der erzwungenen Schwingungen.

## 9140 RESONANCE. RESONATORS. OBJECTIVE COMBINATION-TONES.

**Boehm.** 35358. A determination of the correction for the open end of a cylindrical resonator.

**Kordyš.** 36849. Vibrations secondaires. (Russ. av. rés. fr.)

**Schaefer, C.** 38026. Erweiterungen der Helmholtz'schen Theorie der Kombinationstöne.

— und **Juretzka.** 38029. Zur Theorie der erzwungenen Schwingungen von Saiten und Stäben.

(c-5715)

**Schaefer, K. L.** 38030. Ein kontinuierlicher Resonatoren-Apparat. 38031: Variations- und Unterbrechungstöne in ihrer Beziehung zur Theorie des Hörens.

**Sianożęcki.** 38172. Les vibrations mécaniques et les phénomènes de la résonance. (Polish.)

**Stumpf.** 38365. Kombinationstöne.

**Waetzmänn.** 38588. Die Intensitätsverhältnisse und die Entstehungsweise der Differenzstöne höherer Ordnung. 38591: Differenzstöne höherer Ordnung.

## PROPAGATION OF SOUND.

### 9200 GENERAL.

**Lanchester.** 36935. Aerodynamik.

**Webster.** 38643. The distribution of sound from the megaphone.

**Zehnder.** 38834. Richtungsbestimmung unterseeischer Schallsignale.

### 9210 VELOCITY OF SOUND.

**Hesehus.** 36452. Valeur la plus probable de la vitesse du son. (Russ. avec rés. fr.)

**Martini.** 37241. Velocità del suono nei liquidi.

### 9220 REFLEXION AND REFRACTION OF SOUND.

**Webster.** 38644. The reflection of sound from the ground.

**Weisbach.** 38672. Schalldurchlässigkeit, Schallreflexion und Schallabsorption.

### 9230 INTERFERENCE AND DIFFRACTION OF SOUND. BEATS.

**Righi.** 37843. Das Phänomen der Schwebungen, hervorgebracht durch Lichtschwingungen.

**Schaefer.** 38031. Variations- und Unterbrechungstöne in ihrer Beziehung zur Theorie des Hörens.

**Stumpf.** 38365. Kombinationstöne.

## 9240 DAMPING OF SOUND-WAVES BY VISCOSITY AND HEAT CONDUCTION.

**Sewell.** 38162. The extinction of sound in a viscous atmosphere by small obstacles of cylindrical and spherical form.

## 9250 ACOUSTIC TRANSPARENCY.

**Berger.** 35264. Die Schalldurchlässigkeit von Wänden.

**Braikowich.** 35429. Der Korkstein als Schalldämpfer.

**Groot.** 36272. La transparence acoustique de différentes matières [à savoir: de trichopie, mousse des tourbières (sphaigne), liège comprimé]. (Hollandais.)

**Weisbach.** 38672. Schalldurchlässigkeit, Schallreflexion und Schallabsorption.

## 9255 ACOUSTICS OF BUILDINGS.

**Greiss.** 36259. Herstellung akustisch einwandfreier Decken- und Mauerkonstruktionen.

**Kress.** 36873. Schalldämpfungen bei Bauwerken.

**Rayleigh.** 37754. The problem of the whispering gallery.

**Unger.** 38517. Akustische Untersuchungen im Trocadero in Paris.

## METHODS OF ANALYSIS AND MEASUREMENT.

### 9300 GENERAL.

**Hall.** 36349. The longitudinal pressure of sound waves.

**Lieret.** 37077. Transformation en courbes des tracés du phonographe.

**Watson.** 38631. An apparatus for measuring sound.

## 9310 METHODS OF ILLUSTRATING AND OBSERVING AIR-WAVES.

**Edelmann.** 35897. Erregung von Stimmgabeln durch Pressluft.

**Marbe und Seddig.** 37219. Schwingende Flammen.

**Merkelbach.** 37292. Nachweis der Eigenschaften der Schwingungen tönender Luftsäulen.

**Seddig.** 38147. Die graphischen Methoden zur Registrierung der Herztöne.

**Weisbach.** 38672. Schalldurchlässigkeit, Schallreflexion und Schallabsorption.

**Weiss.** 38677. Phono-Kardiogramme.

## 9320 MEASUREMENT OF THE VELOCITY, AMPLITUDE, ENERGY AND FREQUENCY OF SOUND-WAVES.

**Boehm.** 35357. A method of measuring intensity of sound.

**Ercolini.** 35961. Ampiezza di vibrazione e intensità sonora.

**Robitzsch.** 37861. Experimentelle Bestimmung des Verhältnisses der spezifischen Wärmen  $\frac{C_p}{C_v}$  bei Kalium- und Natriumdämpfen und daraus sich ergebende Schlussfolgerungen.

**Rosset.** 37917. Un nouvel inscripteur du son.

**Wenz.** 38696. Bestimmung der Schallgeschwindigkeit in Kaliumdampf und die daraus folgende Einatomigkeit seiner Molekeln.

**Zernov.** 38853. Intensité absolue du son. (Russ. avec rés. fr.)

## 9340 ANALYSIS OF COMPOUND SOUND-WAVES.

**Edwards.** 35904. A quantitative analysis of musical tone.

**Goldhammer.** 36221. Die Klanganalyse mittels schwingender Platten.

**Miller.** 37331. Photographic registration of sounds.

**Weigle.** 38655. Beobachtungen beim Analysieren von Klangfarben.

## THE PHYSICAL BASIS OF MUSIC AND THE SENSATION OF SOUND.

### 9400 GENERAL.

**Faisst.** 35999. Temperatur und Tonhöhe. [Einfluss der Temperatur des Raumes auf die Tonhöhe.]



**Köhler.** 36803. Akustische Untersuchungen.

#### 9410 MUSICAL INSTRUMENTS.

**Baglioni.** 35136. Natürliche Musik. Instrumente von Naturvölkern.

**Berry.** 35285. The pianoforte sounding-board.

**Bie.** 35306. Klavier, Orgel und Harmonium. Das Wesen der Tasteninstrumente.

**Hegener.** 36403. Galtonpfeife.

**Schneider.** 38096. Die Methode der Abstimmung von den zusammengehörigen Geigenplatten . . .

**Sizes et Massol.** 38196. Les harmoniques des instruments en cuivre.

**Weber-Robine.** 38642. Der Steg in seinen Beziehungen zur Resonanzfrage.

#### 9420 THE VOICE. SPEAKING MACHINES.

**Carmalos.** 35563. Starkton-Sprechmaschinen.

**Gehlhoff und Jklé.** 36144. Von der Schallplatte.

**Matschoss.** 37258. Erfindung des Phonographen.

**Reko.** 37791. Automatische Registrierung der menschlichen Sprache.

**Weiss.** 38678. Künstliche Erzeugung von Sprachlauten.

#### 9430 LIMITS OF AUDITION AS DEPENDENT ON INTENSITY AND PITCH.

**Campbell.** 35534. Telephonic intelligibility.

**Edelmann.** 35896. Neues rationelles (objektives) Messen der Tonstärken und der Hörfähigkeit.

**Ercolini.** 35964. Esperienze col fischio di Galton circa la stabilità e lo stato limite del suono.

**Ernst.** 35968. Petzvals Theorie der Tonsysteme.

**Geigel.** 36151. Akustisch erkennbare kurze Zeitintervalle.

(c-5715)

**Groot.** 36273. Die bei verschiedener Intensität zur Tonempfindung ausreichende Anzahl Schwingungen.

**Helmholz.** 36420. Bestimmung der oberen Hörgrenze.

**Schulze.** 38124. Alcuni nuovi metodi per stabilire il numero di vibrazioni dei più acuti toni udibili e non udibili e la determinazione del limite superiore dell' audizione. [Trad.]

**Wilberg.** 38746. Monochord und obere Hörgrenze.

**Zoth.** 38871. Sul fonometro semplice a caduta di pesi e sul suo uso per la misura del potere auditivo. [Tr. d.]

#### 9440 MODIFICATION OF VIBRATIONS IN TRANSIT THROUGH THE EAR.

**Bernoulli.** 35282. Neuere Einwände gegen die Helmholtzsche Theorie des Hörens.

#### 9450 QUALITY OF MUSICAL TONES. CONSONANCE AND DISSONANCE. CHORDS. PHYSICAL EXPLANATION OF HARMONY.

**Hummrich.** 36561. Das Tonharmoniewesen und seine Gesetze.

**Lasareff.** 36957. Einfluss der Phasen auf die Klangfarbe.

**Waetzmänn.** 38589. Grad des Wohlklangs von Konsonanzen.

**Wesendonk.** 38704. Zusammenklang einer harmonischen Tonreihe.

#### 9470 SCALES. TEMPERAMENT.

**Ernst.** 35968. Petzvals Theorie der Tonsysteme.

#### PHYSIOLOGICAL ACOUSTICS.

#### 9500 GENERAL.

**Pochettino.** 37686. Percezione della direzione del suono.

#### 9520 ARRANGEMENT AND ACTION OF THE EAR.

**Bernoulli.** 35282. Neuere Einwände gegen die Helmholtzsche Theorie des Hörens.

**Bezold und Edelmann.** 35303. Ein bewegliches Modell des Schallleitungsapparates zur Demonstration seiner Mechanik.

**Brünings.** 35476. Quantitative Funktionsprüfung des Vestibulapparates.

**Bryant.** 35488. Die Lehre von den schallempfindlichen Haarzellen.

**Claus.** 35635. Die physiologische Form des Weberschen Versuches.

**Denker.** 35775. Funktion der Schnecke und des Vorhofbogengangapparates.

**Dennert.** 35776. Physiologie der Schallauslösung im Gehörorgan. 35777: Schallübertragung im Gehörorgan.

**Eicken.** 35919. Mechanik des Mittelohres.

**Frey, [Hugo].** 36072. Mechanik der Gehörknöchelchenkette.

**Hegener.** 36404. Kritische Untersuchungen zur oberen Hörgrenze.

**Koehler.** 36802. Funktion des Trommelfells.

**Lehmann.** 36990. Die Schwingungen der Basiliarmembran und die Helmholtzsche Resonanztheorie.

**Schaefer.** 38031. Variations- und Unterbrechungstöne in ihrer Beziehung zur Theorie des Hörens.

**Shambaugh.** 38163. Bau und Funktion des Epithels im Sulcus spiralis externus. [Uebers.] 38164: Die Membrana tectoria und die Theorie der Tonempfindung. [Uebers.]

**Waetzmann.** 38590. Die akustischen Eigenschaften der Membrana basilaris.

**Zimmermann.** 38862. Zur Mechanik des Mittelohrs.

## LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES

*The numbers at end of full Title are those used in the  
General List of Journals.*

- Abh. math. Unterr., Leipzig.*—Abhandlungen über den mathematischen Unterricht in Deutschland veranlasst durch die internationale mathematische Unterrichtskommission, hrsg. v. F. Klein. Leipzig u. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Amer. Chem. J., Baltimore, Md.*—American Chemical Journal. (Johns Hopkins University), Baltimore, Md. 12 U.S.
- Amsterdam, Chem. Weekbl.*—Chemisch Weekblad, Orgaan van de Nederlandse e Chemische Vereeniging, Amsterdam. — Hol.
- Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.*—Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. 3 Hol.
- Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.*—Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo. 7 Hol.
- Anat. Rec., Philadelphia.*—The Anatomical Record, Philadelphia. — U.S.
- Ann. chim. phys., Paris.*—Annales de chimie et de physique, réd. MM. Berthelot, Friedel, Mascart, Moissan. Paris. [mensuel.] 44 Fr.
- Ann. Hydrogr., Berlin.*—Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften. 43 Ger.
- Ann. Physik, Leipzig.*—Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.] 44 Ger.
- Ann. scientif.-industr., Milano.*—Annuario scientifico industriale, Milano. — Ital.
- Arch. Anat. Physiol., Leipzig.*—Archiv für Anatomie und Physiologie, hrsg. v. His und Engelmann. Leipzig. 1. Anatomische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, hrsg. v. His. 2. Physiologische Abtheilung u. d. T.: Archiv für Physiologie, hrsg. v. Engelmann. [jede Abth. 2 monatl.] 52 Ger.
- Arch. Augenheilk., Wiesbaden.*—Archiv für Augenheilkunde, hrsg. v. Knapp u. Schweigger. Wiesbaden. [8 H. jährl.] 56 Ger.
- Arch. exper. Path., Leipzig.*—Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, red. v. Naunyn u. Schmiedeberg. Leipzig. [9-12 H. jährl.] 61 Ger.
- Arch. Gesch. Natw., Leipzig.*—Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, hrsg. v. K. v. Buchka, H. Stadler C Schaefer, K. Sudhoff. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

- Arch. ges. Physiol., Bonn.*—Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere, hrsg. v. Pflüger. Bonn. [48 H. jährl.] 63 Ger.
- Arch. Math., Leipzig.*—Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$  jährl.] 76 Ger.
- Arch. Ohrenheilk., Leipzig.*—Archiv für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Tröltsch etc. Leipzig. [7 H. jährl.] 79 Ger.
- Arch. Pharm., Berlin.*—Archiv der Pharmacie, hrsg. vom deutschen Apotheker-Verein. Berlin. [monatl.] 81 Ger.
- Arch. Philos., Berlin.*—Archiv für Philosophie. 1. Abth.: Archiv für Geschichte der Philosophie. 2. Abth.: Archiv für systematische Philosophie. Berlin. [8 H. jährl.] 82 Ger.
- Arch. Post, Berlin.*—Archiv für Post und Telegraphie, hrsg. im Auftrag des Reichs-Postamts. Berlin. 84 Ger.
- Arch. Sci. Phys., Genève.*—Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo. 10 Swi.
- Arch. vergl. Ophthalm., Leipzig.*—Archiv für vergleichende Ophthalmologie, hrsg. von G. Freytag. Leipzig. [vierteljähr.] — Ger.
- Archivio ital. otol., Torino.*—Archivio italiano di otologia, rinologia e laringologia. Torino. — It.
- Ark. Kemi, Stockholm.*—Arkiv för kemi, mineralogi och geologi, utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo. — Swe.
- Ark. Matem., Stockholm.*—Arkiv för matematik, astronomi och fysik, utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo. — Swe.
- Astr. Nachr., Kiel.*—Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.] 94 Ger.
- Astroph. J., Chicago, Ill.*—Astrophysical Journal. (University of Chicago) Chicago, Ill. 27 U.S.
- Atel. Phot., Halle.*—Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.] 95 Ger.
- Atti Assoc. Elettrotecn. ital., Milano.*—Atti dell'Associazione Elettrotecnica italiana, Milano. — It.
- Aus d. Natur, Stuttgart.*—Aus der Natur. Zeitschrift für alle Naturfreunde, hrsg. v. W. Schoenichen. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir.*—Johns Hopkins University Circulars, Baltimore, Md. 36 U.S.
- Basel, Verh. Natf. Ges.*—Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. 8vo. Basel. 11 Swi.
- Bayr. IndBl., München.*—Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg. v. Ausschluss des polytechnischen Vereins. München. [wöch.] 119 Ger.
- Buincel. Ztg., Berlin.*—Balneologische Centralzeitung. Organ des Allgemeinen Deutschen Bäderverbandes und des Schwarzwaldbädertages, hrsg. v. Meissner. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned.-Ind.*—Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Afdeling Nederlandsch Indie, Batavia, Javasche Boekhandel. 8vo. — Hol.
- Beitr. Akustik, Leipzig.*—Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft, hrsg. v. Carl Strumpf. Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Beitr. Anat. Ohr., Berlin.*—Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie u. Therapie des Ohres, der Nase u. des Halses, hrsg. v. A. Passow u. K. L. Schaffer. Berlin. [zwangl.] — Ger.



- Beitr. Geophysik, Leipzig.* — Beiträge zur Geophysik, hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1–2 H. jährl.] 129 Ger.
- Beitr. Gesch. Technik, Berlin.* — Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereines deutscher Ingenieure, hrsg. von O. Matschoss. Berlin. [jährl.] — Ger.
- Beitr. Physik Atmosph., Leipzig.* — Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Zeitschrift für die wissenschaftliche Erforschung der höheren Luftschichten, hrsg. v. R. Assmann u. H. Hergesell. Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Ber. intern. Kongr. Philos., Heidelberg.* — Bericht über den internationalen Kongress für Philosophie zu Heidelberg, hrsg. von Th. Elsenhans. Heidelberg. [zwangl.] — Ger.
- Berlin, Arb. pharm. Inst.* — Arbeiten aus dem pharmazeutischen Institut der Universität Berlin, hrsg. v. H. Thoms. Berlin. [unbest.] — Ger.
- Berlin, Ber. D. chem. Ges.* — Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. [20 H. jährl.] 165 Ger.
- Berlin, Ber. D. pharm. Ges.* — Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. Berlin. [10 H. jährl.] 166 Ger.
- Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt.* — Mitteilungen aus dem Kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6–8 H. jährl.] — Ger.
- Berlin, Mitt. Prüfungsanst. Heizgeinricht.* — Mitteilungen der Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen der kgl. technischen Hochschule zu Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.* — Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.] 182 Ger.
- Berlin, Verh. D. physik. Ges.* — Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 186 Ger.
- Berlin, Verh. Ver. Gewerbj.* — Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jährl.] 190 Ger.
- Berlin, Zs. Ver. D. Ing.* — Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.] 202 Ger.
- Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.* — Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin. 1294 Ger.
- Berliner Klinik.* — Berliner Klinik. Sammlung klinischer Vorträge. Berlin. [16 H. jährl.] 210 Ger.
- Berliner thierärztl. Wochenschr.* — Berliner thierärztliche Wochenschrift, hrsg. v. Dieckerhoff etc. Berlin. Nebst Beilage: Mittheilungen für Veterinärbeamte. 214 Ger.
- Berlin, Veröff. Hufeland. Ges. Balneol.* — Veröffentlichungen der Hufelandischen Gesellschaft zu Berlin. Öffentliche Versammlung der balneologischen Gesellschaft. Berlin. [jährl.] 193 Ger.
- Berlin, Veröff. met. Inst.* — Veröffentlichungen des kgl. preussischen meteorologischen Institutes. Zugleich Deutsches meteorologisches Jahrbuch. Beobachtungssystem des Kgr. Preussen. Berlin. [jährl. in zwangl. H.] Ergebnisse d. Beobacht. a. d. Stationen 2. u. 3. Ordn. Ergebnisse d. Gewitterbeobacht. Ergebnisse d. Niederschlagsbeobacht. Ergebnisse d. magnet. Beobacht. in Potsdam. Ergebnisse d. meteorolog. Beobacht. in Potsdam. 195 Ger.
- Bibl. math., Leipzig.* — Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$  jährl.] 217 Ger.
- Biochem. Zs., Berlin.* — Biochemische Zeitschrift, red. v. C. Neuberg. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Bl. Gymnaschulw., München.* — Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München. 1282 Ger.

- Bonn. Sitz-Ber. Ges. Natk.* Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. 1295 Ger.
- Bonn. Sitz-Ber. nathist. Ver.*—Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, Bonn. [2 jährl.] — Ger.
- Bordeaux. Proc.-verb. soc. sci. phys. nat.*—Procès-verbaux de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde). [trimestr.] — Fr.
- Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*—Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass. 60 U.S.
- Boulder, Univ. Colo. Stud.*—The University of Colorado Studies. Boulder, Colo. 572 U.S.
- Braunschweig, Jahresber. Ver. Natw.*—Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig. Braunschweig. [2 jährl.] 250 Ger.
- Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur.*—Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. 258 Ger.
- Calcutta, Mem. Dept. Agric. Ind. Chem. Ser.*—Memoirs of the Department of Agriculture in India. Chemical Series. Calcutta. — Ind.
- Cambridge, Mass., Ann. Obs. Harvard Coll.*—Annals of the Harvard College Observatory, Cambridge, Mass. 69 U.S.
- Cambridge, Proc. Phil. Soc.*—Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge. 48 U.K.
- Cape Town, S. Afr. Journ. Sc.*—The South African Journal of Science, Cape Town. — S. Afric.
- Catania, Atti Acc. Gioenia.*—Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. 48 It.
- Catania, Bull. Acc. Gioenia.*—Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania. 49 It.
- Catania, Mem. Soc. spettroscop. ital.*—Memorie della Società degli spettroscopisti italiani, Catania. 96 It.
- Centralbl. Min., Stuttgart.*—Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 285 Ger.
- Centralztg. Opt., Berlin.*—Centralzeitung für Optik und Mechanik. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 294 Ger.
- Chem. Ind., Berlin.*—Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 297 Ger.
- Chem. News, London.*—Chemical News and Journal of Science, London. 58 U.K.
- ChemZtg. Cöthen.*—Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [ $\frac{1}{2}$  wöchl.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium. 301 Ger.
- Copenhagen, Publ. de circ.*—Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance. Copenhagen. — Den.
- D. Arch. klin. Med., Leipzig.*—Deutsches Archiv für klinische Medicin, red. v. Ziemssen u. Moritz. Leipzig. [12–18 H. jährl.] 318 Ger.
- D. InstrBauZtg., Berlin.*—Deutsche Instrumentenbau-Zeitung. Publikations-Organ der freien Vereinigung der Berliner Pianoforte-Fabrikanten und des Verbandes deutscher Klavierhändler, hrsg. v. E. Enting. Berlin. [wöchl.] — Ger.
- D. MechZtg., Berlin.*—Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 1264 Ger.
- D. med. Wochenschr., Leipzig.*—Deutsche medicinische Wochenschrift, red. v. Eulenburg u. Schwalbe. Leipzig. 352 Ger.
- D. Rev., Stuttgart.*—Deutsche Revue, hrsg. v. R. Fleischer. Stuttgart. [monatl.] — Ger.

- Danzig, Schr. natf. Ges.*—Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig. [zwangl.] 394 Ger.
- Délmagy. Term. Füz.*—Délmagyarországi Természettud Füzetek. [Naturwissenschaftliche Hefte aus Süd-Ungarn.] 4 Hun.
- Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.*—Proceedings of the Colorado Scientific Society, Denver. 134 U.S.
- Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*—Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines. 137 U.S.
- Dinglers polyt. J., Berlin.*—Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Berlin. [wöch.] 403 Ger.
- Dresden, SitzBer. Isis.*—Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jährh.] 415 Ger.
- Dublin, Proc. R. Irish Acad.*—Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin. 74 U.K.
- Dublin, Sci. Proc. R. Soc.*—Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin. 77 U.K.
- Eclogæ Geol. Helv.*—Eclogæ geologicæ Helvetiæ. Recueil periodique de la Société géologique suisse. Mitteilungen der schweizerischen geologischen Gesellschaft. 8vo. Lausanne. 30 Swi.
- Edinburgh, Proc. R. Soc.*—Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. 90 U.K.
- Eis- und Kälte-Ind., Berlin.*—Eis- und Kälte-Industrie, hrsg. v. Schmitz. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 421 Ger.
- Elect., London.*—Electrician, London. 112 U.K.
- Electr. Engin., London.*—Electrical Engineer, London. 113 U.K.
- Electr. Rev., London.*—Electrical Review, London. 114 U.K.
- Electrical Times, London.*—Electrical Times, London. — U.K.
- Elektr. Betr., Leipzig.*—Elektrische und maschinelle Betriebe. Zeitschrift für Bau, Betrieb und Bewirtschaftung, hrsg. v. A. Plümcke. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Elektr. Kraftbetriebe, München.*—Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Zeitschrift für das gesamte Anwendungsgebiet elektrischer Triebkraft, hrsg. v. W. Reichel. München. [36 H. jährh.] — Ger.
- Elektroch. Zs., Berlin.*—Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.] 427 Ger.
- Elektropraktiker, Leipzig.*—Der Elektropraktiker. Beilage zur Helios. Export-Zeitschrift für Elektrotechnik. Leipzig. [wöch.] — Ger.
- Elektrot. Anz., Berlin.*—Elektrotechnischer Anzeiger, hrsg. v. Grünwald. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  wöch.] 429 Ger.
- Elektrot. Zs., Berlin.*—Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp v. West. Berlin, München. [wöch.] 434 Ger.
- Elettricista, Roma.*—L'Elettricista, Roma. 58 It.
- Elettricità, Milano.*—L'Elettricità, Milano. 59 It.
- Engineer, London.*—Engineer, London. 116 U.K.
- Engineering, London.*—Engineering, London. 115 U.K.
- Ergebn. Physiol., Wiesbaden.*—Ergebnisse der Physiologie, hrsg. v. L. Asher u. K. Spiro. Wiesbaden. [jährh. 2 Bde.] — Ger.
- Erlangen, SitzBer. physik. Soc.*—Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährh.] 453 Ger.
- F. Tidskr., Helsingfors.*—Finsk Tidskrift för Vitterhet, Vetenskap, Konst och Politik. Helsingfors. 8vo. 15 Fin.

- Firenze, Boll. Soc. fot.*—Bollettino mensile della Società fotografica italiana, Firenze. 39 It.
- Folia neuro-biol., Leipzig.*—Folia neuro-biologica. Internationales Zentralorgan für die gesamte Biologie des Nervensystems, hrsg. v. E. Hekma. Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Fortschr. Röntgenstr., Hamburg.*—Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, hrsg. v. Deyeke u. Albers-Schönberg. Hamburg. [2 monatl.] 471 Ger.
- Freiburg i. B., Ber. natf. Ges.*—Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Freiburg i. B. [jährl. in zwangl. H.] 485 Ger.
- Gaea, Stuttgart.*—Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Stuttgart. [monatl.] 492 Ger.
- Gazz. chim. ital., Roma.*—Gazzetta chimica italiana, Roma. 68 It.
- GesundheitsIng., München.*—Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 517 Ger.
- Globus, Braunschweig.*—Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, hrsg. v. Andree. Braunschweig. [wöch.] 525 Ger.
- Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.*—Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.] 531 Ger.
- Graefes Arch. Ophthalm., Leipzig.*—Graefes Archiv für Ophthalmologie, red. v. Leber u. Wagenmann. Leipzig. [5–6 H. jährl.] 533 Ger.
- Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ.*—Bulletin of the Scientific Laboratories of Denison University, Granville, Ohio. 160 U.K.
- Greifswald, Mitt. natw. Ver.*—Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Berlin. [jährl.] 535 Ger.
- Gummiztg, Berlin.*—Gummi-Zeitung, red. v. Springer. Berlin. [wöch.] 538 Ger.
- Haarlem, Arch. Mus. Teyler.*—Archives du Musée Teyler Haarlem. 8vo. 21 Hol.
- Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.*—Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo. 22 Hol.
- Hamburg, Verh. natw. Ver.*—Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jährl.] 559 Ger.
- Halle, Nova Acta Leop.*—Nova Acta academiae caesar. Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Abhandlungen der kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Halle. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.] 548 Ger.
- Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.*—Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. 8vo. 26 Hol.
- Heidelberg, SitzBer. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Heidelberg. [zwangl.] — Ger.
- Heimut, Kiel.*—Die Heimat. Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, red. v. Lund. Kiel. 577 Ger.
- Helios, Leipzig.*—Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Berlin. [jährl.] 579 Ger.
- Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.*—Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4to. 2 Fin.
- Himmel u. Erde, Leipzig.*—Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Leipzig. 585 Ger.



- Hoppe-Seylers Zs. physiol. Chem., Strassburg.*—Hoppe-Seylers Zeitschrift für physiologische Chemie, hrsg. v. Kossel. Strassburg. [monatl.] 587 Ger.
- Illum. Eng., London.*—Illuminating Engineer, London. — U.K.
- Indust. chim., Torino.*—Industria chimica. Rivista tecnica, industriale e commerciale, Torino. — It.
- Industria, Milano.*—Industria, Milano. Rivista tecnica ed economica, illustrata. — It.
- Intern. Wochenschr. Wiss., München.*—Internationale Wochenschrift für Wissenschaft Kunst und Technik, hrsg. v. P. Hinneberg. München. — Ger.
- Intern. Zentralbl. Ohrenheilk., Leipzig.*—Internationales Centralblatt für Ohrenheilkunde, hrsg. v. O. Brieger u. G. Gardenigs. Leipzig. [monatl.] — Ger.
- J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.*—Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa. 182 U.S.
- J. Biol. Chem., Baltimore.*—The Journal of Biological Chemistry, Baltimore. — U.S.
- J. éc. polytech., Paris.*—Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.] 395 Fr.
- J. Gasbeleucht., München.*—Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung. Organ des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.] 983 Ger.
- J. math., Paris.*—Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.] 401 Fr.
- J. phys., Paris.*—Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.] 411 Fr.
- J. Physic. Chem., Ithaca, N.Y.*—Journal of Physical Chemistry. (Cornell University), Ithaca, N.Y. 188 U.S.
- J. prakt. Chem., Leipzig.*—Journal für praktische Chemie, hrsg. v. v. Meyer. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 598 Ger.
- Jahrb. Chem., Braunschweig.*—Jahrbuch der Chemie, hrsg. v. Meyer. Braunschweig. 605 Ger.
- Jahrb. drahtlos. Telegr., Leipzig.*—Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie sowie des Gesamtgebietes der elektromagnetischen Schwingungen, hrsg. v. G. Eichhorn. Leipzig. [4 H. jährl.] — Ger.
- Jahrb. Natw., Freiburg i. B.*—Jahrbuch der Naturwissenschaften, hrsg. v. Wildermann. Freiburg i. B. [referierend jährl.] 612 Ger.
- Jahrb. Phot., Halle.*—Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik, hrsg. v. Eder. Halle. [jährl.] 615 Ger.
- Jahrb. Radioakt., Leipzig.*—Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik. Unter . . . besonderer Mitwirkung v. H. Becquerel und William Ramsay hrsg. v. Johannes Stark. Leipzig. — Ger.
- Jahrb. schiffbautech. Ges., Berlin.*—Jahrbuch der schiffbautechnischen Gesellschaft. Berlin. 617 Ger.
- Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig.*—Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2 4 H. jährl.] 625 Ger.
- Kali, Halle.*—Kali. Zeitschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Kalisalze, hrsg. v. Verein der deutschen Kali-Interessenten. Halle. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Karlsruhe, Arb. elektrot. Inst.*—Arbeiten aus dem Elektrotechnischen Institut der Grossherzoglichen Technischen Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe, hrsg. v. E. Arnold. Karlsruhe. [jährl.] — Ger.

- Karlsruhe, Verh. natw. Ver.*—Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Karlsruhe. Karlsruhe. [mehrjähr.] 681 Ger.
- Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.*—Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn. 19 Den.
- Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.*—Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabelig og matematisk Afdeling, Kjöbenhavn. 20 Den.
- Klin. Monatsbl. Augenheilk., Stuttgart.*—Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, hrsg. v. Zehender. Stuttgart. 695 Ger.
- Köbenhavn, Fys. Tidssk.*—Fysisk Tidsskrift, København. — Den.
- Kolloidchem. Beih., Dresden.*—Kolloidchemische Beihefte. Ergänzungshefte zur Kolloidheftschrift, hrsg. F. V. Oswald. Dresden. [zwangl.] — Ger.
- KorrBl. Schulen Württemberg, Stuttgart.*—Korrespondenz-Blatt für die höheren Schulen Württembergs hrsg. v. H. Planck und O. Jaeger. Stuttgart. [monatl.] — Ger.
- Kraków, Bull. Intern. Acad.*—Bulletin International de l'Académie des Sciences des Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles, red. J. Rostafiński, Cracovie. 8vo. [monthly.] 11 Pol.
- Kraków, Rozpr. Akad. A.*—Rozprawy Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Umiejętności, Dział A, nauki matematycznofizyczne, Kraków. 8vo. [monthly.] 14 Pol.
- Kunst. f. Alle, München.*—Kunst für Alle, red. v. F. Schwarz. München. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Leiden, Comm. Physic. Lab.*—Communications from the Physical Laboratorium at the University of Leiden, by H. Kamerlingh Onnes, Leiden. 8vo. 32 Hol.
- Leipzig, Abh. Ges. Wiss.*—Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr.] 738 Ger.
- Leipzig, Ber. Ges. Wiss.*—Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.] 739 Ger.
- Leipzig, Vierteljschr. astr. Ges.*—Vierteljahrsschrift der astronomischen Gesellschaft. Leipzig. 747 Ger.
- Leipziger UhrmZtg.*—Leipziger Uhrmacher-Zeitung. Organ der Deutschen Uhrmacher-Vereinigung, hrsg. v. W. Diehner. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Liebigs Ann. Chem., Leipzig.*—J. v. Liebigs Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 757 Ger.
- Lincoln, Nebr., Univ. Stud.*—University Studies, University of Nebraska, Lincoln. 199 U.S.
- London, J. Chem. Soc.*—Journal of the Chemical Society, London. 225 U.K.
- London, J. Inst. Electr. Engin.*—Journal of the Institute of Electrical Engineers, London. 230 U.K.
- London, J. Röntgen Soc.*—The Journal of the Röntgen Society [for the study and discussion of X rays and allied phenomena, in their relation to Medicine, the Arts and Sciences]. — U.K.
- London, J. Soc. Arts.*—Journal of the Society of Arts, London. 244 U.K.
- London, Phil. Trans. R. Soc.*—Philosophical Transactions of the London Royal Society. 254 U.K.
- London, Phot. J.*—Photographic Journal, including Transactions of the Royal Photographic Society, London. 373 U.K.
- London, Proc. Inst. Civ. Engin.*—Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers, London. 258 U.K.

- London, Proc. Inst. Mech. Engin.*—Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, London. 259 U.K.
- London, Proc. Math. Soc.*—Proceedings of the London Mathematical Society, London. 262 U.K.
- London, Proc. R. Soc.*—Proceedings of the London Royal Society. 267 U.K.
- London, Trans. Faraday Soc.*—Proceedings of the Faraday Society, London. [To promote the study of electro-chemistry, electro-metallurgy, chemical physics, metallography and kindred subjects.] — U.K.
- Luftschiffhalle, Frankfurt a. M.*—Die Luftschiffhalle, illustrierte Fachschrift zur Förderung des Luftverkehrs mit besonderer Berücksichtigung der Errichtung von vollständig ausgestatteten Luftschiffstationen und Flugplätzen für leibbare Luftschiffe und Aeroplane, Schriftl. W. Franck. Frankfurt a. M. [26 Nrn. jährl.] — Ger.
- Lund, Univ. Årsskr.*—Acta Universitatis Lundensis. Lunds Universitets Årsskrift. Lund. 4to. 14 Swe.
- M. Chem. F., Budapest.*—Magyar Chemiai Folyóirat, Budapest. [Ungarische chemische Zeitschrift, Budapest.] 9 Hun.
- Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.*—Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester. 302 U.K.
- Marburg, Sitz-Ber. Ges. Natw.*—Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwangl.] 771 Ger.
- Math. Ann., Leipzig.*—Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  jährl.] 776 Ger.
- Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig.*—Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jährl.] — Ger.
- Math.-natw. Bl., Berlin.*—Mathematisch-naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.] — Ger.
- Math. Phys. L., Budapest.*—Mathematikai és Physikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.] 10 Hun.
- Math. Term. Ért., Budapest.*—Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.] 11 Hun.
- Mech. Engin., Manchester.*—Mechanical Engineer, Manchester. 317 U.K.
- Mechaniker, Berlin.*—Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präzisions-Mechanik und Optik sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 778 Ger.
- Med. Klinik, Berlin.*—Medizinische Klinik. Wochenschrift für praktische Ärzte, hrsg. v. Th. Axenfeld etc. Berlin. — Ger.
- Metallurgie, Halle.*—Metallurgie. Zeitschrift für die gesamte metallurgische Technik, Aufbereitung, Metallgewinnung, Metallverwertung unter Ausschluss des Eisenhüttenwesens, hrsg. v. W. Borchers. Halle. [14 tágig.] — Ger.
- Met. Zs., Braunschweig.*—Meteorologische Zeitschrift, hrsg. im Auftrage der k. k. österreichischen Gesellschaft für Meteorologie und der deutschen meteorologischen Gesellschaft, red. v. J. Hahn und G. Hellmann. Braunschweig. [monatl.] — Ger.
- Min. Petr. Mitt., Wien.*—Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen, hrsg. v. F[riedrich] Becke. Wien. [2 monatl.] 193 Aus.
- Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin.*—Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwangl.] 1273 Ger.

- Mitt. Gesch. Med., Hamburg.*—Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, hrsg. unter red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg u. K. Sudhoff. Hamburg. [ $\frac{1}{2}$  jährl.] — Ger.
- Modena, Boll. Soc. sismol. ital.*—Bollettino della Società sismologica italiana, Modena. 243 It.
- Monatschr. natw. Unterr., Stuttgart.*—Monatschrift für den elementaren naturwissenschaftlichen Unterricht, red. T. F. Herding. Stuttgart. — Ger.
- Monatschr. physik.-diätet. Heilmeth., München.*—Monatschrift für die physikalisch-diätetischen Heilmethoden in der ärztlichen Praxis. Neue Folge der Blätter für klinische Hydrotherapie, red. v. S. Marcuse u. A. Strasser. München. — Ger.
- Monatshefte Derm., Hamburg.*—Monatshefte für praktische Dermatologie, red. v. Unna u. Taenzer. Hamburg. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] Nebst Ergänzungsheften. 826 Ger.
- Monatshefte natw. Unterr., Leipzig.*—Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen, hrsg. v. B. Landsberg u. B. Schmid. Leipzig. — Ger.
- Motorwagen, Berlin.*—Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 830 Ger.
- Mülhausen, Bull. Soc. ind.*—Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.] 831 Ger.
- München, Abh. Ak. Wiss.*—Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München. [jährl. in zwangl. H.] 833 Ger.
- München, Sitzber. Ak. Wiss.*—Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.] 839 Ger.
- Münchener med. Wochenschr.*—Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. 847 Ger.
- N. Musikztg., Stuttgart.*—Neue Musikzeitung, red. v. O. Kühn. Stuttgart u. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- N. Weltansch., Leipzig.*—Neue Weltanschauung. Monatschrift für Kulturfortschritt auf naturwissenschaftlicher Grundlage, red. v. W. Breitenbach. Leipzig [früher Stuttgart]. — Ger.
- Napoli, Rend. Soc. Sc.*—Rendiconti della Società Reale delle Scienze fisiche e matematiche, Napoli. — It.
- Natur, Leipzig.*—Natur. Zeitschrift der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Natur u. Kultur, München.*—Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben, hrsg. v. F. H. Völler. München. — Ger.
- Natur u. Offenb., Münster.*—Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.] 866 Ger.
- Nature, London.*—Nature, London. 337 U.K.
- Natw. Rdsch., Braunschweig.*—Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.] 867 Ger.
- Natw. Wochenschr., Jena.*—Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. 868 Ger.
- Ned. Tijdschr. Geneesk., Amsterdam.*—Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, tevens Orgaan der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Geneeskunst, Amsterdam. 8vo. 39 Hol.
- New York, N. Y., Bull. Amer. Math. Soc.*—Bulletin of the American Mathematical Society, New York, N. Y. 298 U.S.



- New York, N.Y., Bull. Torrey Bot. Cl.*—Bulletin of the Torrey Botanical Club, New York, N.Y. 302 U.S.
- New York Physic. Rev., N.Y.*—Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y. 386 U.S.
- Nouv. arch. Muséum, Paris.*—Nouvelles archives du Muséum. Paris. [2 vols. par an.] 558 Swi.
- Nuovo Cimento, Pisa.*—Il Nuovo Cimento, Pisa. 123 It.
- Organ Eisenbahnw., Wiesbaden.*—Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Wiesbaden. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften. 891 Ger.
- Osnabrück, Jahrbuchver. naturw. Ver.*—Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück. Osnabrück. [jährh.] 894 Ger.
- Päd. Warte, Osterwieck.*—Pädagogische Warte. Zeitschrift für wissenschaftliche Pädagogik, Lehrerfortbildung, Konferenzwesen, Tagesfragen und pädagogische Kritik, hrsg. v. K. O. Beitz u. Ad. Rude. Osterwieck. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Palermo, Atti Acc. - Atti dell' Accademia di scienze, lettere ed arti, Palermo.* 134 It.
- Paris, C. R. Acad. sci.*—Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. 612 Fr.
- Paris, Congr. internat. froid.*—Congrès international du froid, Paris. — Fr.
- Pharm. Ztg., Berlin.*—Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  wöch.] 910 Ger.
- Pharmaz. Post, Wien.*—Pharmazeutische Post. Wochenschrift für die gesamten Interessen der Pharmazie. Offizielles Organ der Österr. Pharmazeutischen Gesellschaft, hrsg. v. Hans Heger. Wien. 274 Aus.
- Phil. Mag., London.*—London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science. 372 U.K.
- Philadelph. Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.*—Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa. 372 U.S.
- Philos. Jahrb., Fulda.*—Philosophisches Jahrbuch, hrsg. v. Gutberlet. Fulda. [ $\frac{1}{4}$  jährh.] 911 Ger.
- Phon. Zs., Berlin.*—Phonographische Zeitschrift, red. v. G. Rothgiesser. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Phot. Kunst, München.*—Photographische Kunst. Amtliches Organ des süd-deutschen Photographenvereins. München. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Phot. Mitt., Berlin.*—Photographische Mittheilungen, hrsg. v. Vogel. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 916 Ger.
- Phot. Rundsch., Halle.*—Photographische Rundschau, hrsg. v. Neuhauss. Halle. [monatl.] 917 Ger.
- Phot. Wochenbl., Berlin.*—Photographisches Wochenblatt, red. v. Gädicke. Berlin, Leipzig. 918 Ger.
- Phot., Zürich.*—Die Photographie. Zürich. 4to. — Swi.
- Physic. Rev., New York, N.Y.*—Physical Review. (Cornell University), New York, N.Y. [formerly Ithaca]. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.] 386 U.S.
- Physik. Zs., Leipzig.*—Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 920 Ger.
- Pop. Astr., Northfield, Minn.*—Popular Astronomy, Northfield, Minn. 391 U.S.
- Pop. Sci. Mo., New York, N.Y.*—Popular Science Monthly, New York, N.Y. 392 U.S.

- Potf. Termt. Kozl., Budapest.*—Potfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz, Budapest. [Beiblätter zu den naturwissenschaftlichen Mittheilungen, Budapest.] 13 Hun.
- Potsdam, Publ. astrophysik. Obs.*—Publikationen des astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam. Potsdam. [2-3 H. jährl.] 927 Ger.
- Prometheus, Berlin.*—Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. 938 Ger.
- Przegl. filoz., Warszawa.*—Przegląd filozoficzny, red. W. Weryho, Warszawa. 8vo. [quarterly.] 42 Pol.
- Przegl. techn., Warszawa.*—Przegląd techniczny, tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa. fol. [weekly.] 44 Pol.
- Pub. Astron. Astroph. Soc. Amer. Ann Arbor Mich.*—Publications of the Astronomical and Astrophysical Society of America. Vol. 1. Organization, membership, and abstracts of papers, 1897-1909. [Ann Arbor Mich.] — U.S.
- Q. J. Math., London.*—Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London. 380 U.K.
- Radium, Paris.*—Le Radium, Paris. — Fr.
- Rass. mineraria, Torino.*—Rassegna mineraria, Torino. 156 It.
- Rec. Trav. chim., Leiden.*—Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, Leiden. 8vo. 47 Hol.
- Rev. gén. sci., Paris.*—Revue générale des sciences pures et appliquées, dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.] 693 Fr.
- Riv. Artig. Genio, Roma.*—Rivista di Artiglieria e Genio, Roma. 162 It.
- Riv. d'Italia, Roma.*—Rivista d'Italia, Roma. — It.
- Riv. maritt., Roma.*—Rivista marittima, Roma. 170 It.
- Riv. scientif.-industr., Firenze.*—Rivisti scientifico-industriale, Firenze. 178 It.
- Röntgentaschenbuch, Leipzig.*—Röntgentaschenbuch hrsg. v. E. Sommer. Leipzig. [jähr.] — Ger.
- Roma, Ann. Soc. ing.*—Annali della Società degli ingegneri e architetti italiani, Roma. 186 It.
- Roma, Atti Acc. Nuovi Lincei.*—Atti dell' Accademia pontifica dei Nuovi Lincei, Roma. 189 It.
- Roma, Atti Soc. ital. progr. Sci.*—Atti della Società italiana per il progresso delle Scienze. Roma. — It.
- Roma, Boll. Soc. aeronaut. ital.*—Bollettino della Società aeronautica italiana, Roma. — It.
- Roma, Mem. Acc. Lincei.*—Memorie della R. Accademia dei Lincei, Roma. 203 It.
- Roma, Mem. Soc. XL.*—Memorie della Società italiana delle scienze, detta dei XL, Roma. 208 It.
- Roma, Rend. Acc. Lincei.*—Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma. 209 It.
- St. Louis, Mo., Trans. Acad. Sci.*—Transactions of the Academy of Science of St. Louis, St. Louis, Mo. 414 U.S.
- Samml. anat. Vortr., Jena.*—Sammlung anatomischer und physiologischer Vorträge und Aufsätze, hrsg. von E. Gaupp u. W. Nagel. Jena. [zwangl.] — Ger.
- Schles. Bädertag, Reinerz.*—Der schlesische Bädertag und seine Verhandlungen. Reinerz. [jähr.] 984 Ger.
- Schmidts Jahrb. ges. Med., Leipzig.*—Schmidts Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin, red. v. Möbius u. Dippe. Leipzig. [referierend monat.] 991 Ger.

- Schweiz. Bauztg., Zürich.* Schweizerische Bauzeitung. Revue polytechnique. Wochenschrift für Bau-, Verkehrs- und Maschinentechnik, hrsg. von G. Waldner. Zürich. 4to. — Swi.
- Schweiz. Electrot. Ztg., Zürich.* — Schweizerische elektrotechnische Zeitung. Zürich. 4to. 92 Swi.
- Science, New York, N. Y.* — Science, New York, N. Y. 429 U.S.
- Scientia, Bologna.* — "Scientia" Rivista di Scienza, Bologna. — It.
- 's Gravenhage. Ingenieur.* De Ingenieur, Orgaan van het Koninklijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage. 4to. 65 Ger.
- Skand. Arch. Physiol., Leipzig.* — Skandinavisches Archiv für Physiologie, hrsg. v. Tigerstedt. Leipzig. [monatl.] 1005 Ger.
- Stahl u. Eisen, Düsseldorf.* Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schröter u. Beumer. Düsseldorf. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 1010 Ger.
- Stockholm. Vet.-Ak. Handl.* — Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien Handlingar. Stockholm. 4to. 40 Swe.
- Strassburg. Monatsber. Ges. Wiss.* — Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.] 1020 Ger.
- Südd. ApothZtg., Stuttgart.* — Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [ $\frac{1}{2}$  wöch.] 1024 Ger.
- Sc. Kem. Tidskr., Stockholm.* — Svensk Kemisk Tidskrift. Organ för Kemistsamfundet i Stockholm, Kemiska sektionerna i Upsala och Lund samt Kemistföreningen vid Stockholms högskola, utgifven af A. G. Ekstrand. Stockholm. 8vo. 46 Swe.
- Taschenbuch Math., Leipzig.* — Taschenbuch für Mathematiker und Physik hrsg. F. Auerbach. Leipzig u. Berlin. [jährh.] — Ger.
- Techn. Gemeindecl., Berlin.* — Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen und hygienischen Aufgaben der Verwaltung, hrsg. v. Albrecht. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 1036 Ger.
- Term. Kozl., Budapest.* Természettudományi Közlöny. Budapest. [Naturwissenschaftliche Mittheilungen, Budapest.] 16 Hun.
- Terr. Mag., Baltimore, M.D.* — Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity. Baltimore, M.D. 422 U.S.
- Ther. Monatshefte, Berlin.* — Therapeutische Monatshefte, hrsg. v. Liebreich. Berlin. [monatl.] 1042 Ger.
- Tōkyō. J. Coll. Sci.* — The Journal of the College of Science, Imperial University of Tōkyō, Japan. *European languages.* 28 Jap.
- Tōkyō. Sa. Bets. Kw. K.* — Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji [Proceedings of the Tōkyō Mathematical and Physical Society]. *Japanese and European languages.* 38 Jap.
- Torino. Atti Acc. sc.* — Atti della R. Accademia delle scienze, Torino. 220 It.
- Toulouse. Mém. Acad. sci.* — Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (Haute-Garonne). [annuel.] 822 Fr.
- Trans. Amer. Electrochem. Soc., South Bethlehem, Pa.* — Transactions of the American Electrochemical Society. Lehigh University, South Bethlehem, Pa. — U.S.
- Turbine, Berlin.* — Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-, Gas-, Wind und Wasserturbinen, hrsg. v. R. Mewis. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.

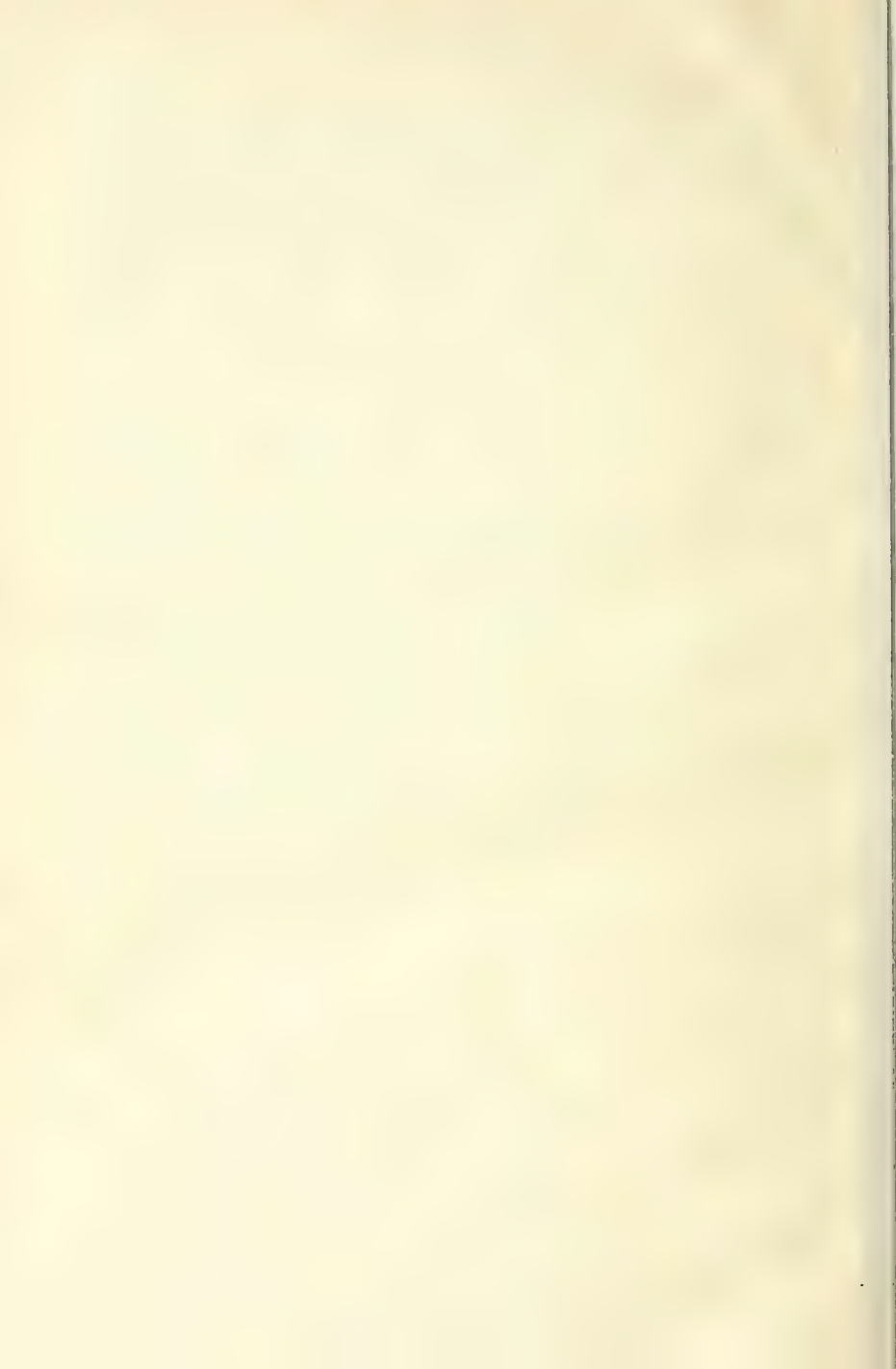
- Ulm, Mitt. Ver. Math.*—Mitteilungen des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften in Ulm A. — Ger.
- Umschau, Frankfurt a. M.*—Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Literatur und Kunst. hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.] 1068 Ger.
- Uns. Welt, Godesberg.*—Unsere Welt. Illustrierte Monatschrift zur Förderung der Naturerkenntnis, hrsg. v. Keplerbund. Godesberg. — Ger.
- Unterrichtsb. Math., Berlin.*—Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.] 1071 Ger.
- Upsala, Soc. Scient. Acta.*—Nova acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis. Upsala. 4to. 58 Swe.
- Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.*—Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. Utrecht. 8vo. 54 Ger.
- Verh. Conf. Erdm., Berlin.*—Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbest.] 1075 Ger.
- Verh. D. otol. Ges., Jena.*—Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft. Jena. [jährh.] 1080 Ger.
- Verh. D. Röntgenes., Hamburg.*—Verhandlungen der deutschen Röntgen-Gesellschaft, red. v. Albers-Schönberg. Hamburg. [zwangl.] — Ger.
- Verh. Ges. D. Natj., Leipzig.*—Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährh.] 1083 Ger.
- Verh. Kongr. inn. Med., Wiesbaden.*—Verhandlungen des Kongresses für innere Medicin. Wiesbaden. [jährh.] 1076 Ger.
- Verh. Schweiz. Natj. Ges.*—Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel etc. 8vo. 116 Swi.
- Verkehrstechn. Woche, Berlin.*—Verkehrstechnische Woche. Technische Rundschau über das Gebiet des gesamten Verkehrswesens, red. v. G. Braum. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Veröff. Zentralbur. Erdm., Berlin.*—Zentralbureau der internationalen Erdmessung. Veröffentlichungen. Berlin. [zwangl.] 1090 Ger.
- Vierteljschr. Philos., Leipzig.*—Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, hrsg. v. Barth. Leipzig. 1097 Ger.
- Vopr. fiziki, St. Peterburg.*—Вопросы физики. С.-Петербург [Questions physiques. St. Peterburg]. — Russ.
- Warszawa, Spraw. Tow. Nauk.*—Sprawozdania Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. [Proceedings of the Scientific Society in Warsaw. Warsaw.] — Pol.
- Washington, D.C., Dept. Comm. Lab. Bull. Bur. Stand.*—Department of Commerce and Labor. Bulletin of the Bureau of Standards. Washington, D.C. — U.S.
- Washington, D.C., Dept. Int. Bull. U. S. Geol. Surv.*—Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey. Washington, D.C. 516 U.S.
- Washington, D.C., Nation. Acad. Sci. Biog. Mem.*—National Academy of Sciences. Biographical Memoirs. Washington, D.C. — U.S.
- Washington, D.C., Smithsonian Inst. Misc. Collect.*—Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C. 497 U.S.
- Washington, D.C., Treas. Dept. Hyg. Lab. Bull.*—Treasury Department, U.S. Public Health and Marine Hospital Service. Bulletin. Washington, D.C. — U.S.
- Washington, D.C., U. S. Dept. Agric. Bull. Mt. Weather Obs.*—U. S. Department of Agriculture, Weather Bureau. Bulletin of the Mount Weather Observatory, Washington. — U.S.



- Weltall, Berlin.* — Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin. 1287 Ger.
- Wetzlar, Mitt. Gesch. Ver.* — Mitteilungen des Wetzlarer Geschichtsvereins. Wetzlar. [zwangl.] — Ger.
- Wiel. mat., Warszawa.* — Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. Svo. [once in two months.] 54 Pol.
- Wien, Mitt. Geogr. Ges.* — Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien, red. v. August Böhm Edlen von Böhmersheim. Wien. [2 monatl.] 437 Aus.
- Wien, Schr. Ver. Verbr. Natur. Kenntn.* — Schriften der Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft, hrsg. vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jährl. bezw. in zwangl. H.] 471 Aus.
- Wien, SitzBer. Ak. Wiss.* — Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [4 Abt. zwangl.] 472 Aus.
- Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.* — Vierteljahrsberichte des Wiener Vereines zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft, red. v. Karl Haas. Wien. 480 Aus.
- Wochenschr. Brau., Berlin.* — Wochenschrift für Brauerei, hrsg. v. Delbrück u. Heyduck. Berlin. 1134 Ger.
- Wochenschr. Ther. Aug., Dresden.* — Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, hrsg. v. Wolff. Dresden-Blasewitz. 1135 Ger.
- Wszechświat, Warszawa.* — Wszechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Znatowicz, Warszawa. 4to. [weekly.] 57 Pol.
- Zs. ärztl. Fortbildg., Jena.* — Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. Organ für praktische Medizin, red. v. R. Kutner. Jena. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Zs. angew. Chem., Leipzig.* — Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöffer. Leipzig. [wöch.] 1156 Ger.
- Zs. angew. Mikrosk., Leipzig.* — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie, hrsg. v. Marpmann und klinische Chemie. Leipzig. [monatl.] 1157 Ger.
- Zs. angew. Psychol., Leipzig.* — Zeitschrift für angewandte Psychologie und psychologische Sammelersforschung, hrsg. v. W. Stern u. O. Lipmann. [Erweiterte Fortsetzung der Beiträge zur Psychologie der Aussage. Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Zs. anorg. Chem., Hamburg.* — Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12–18 H. jährl.] 1158 Ger.
- Zs. Augenheilk., Berlin.* — Zeitschrift für Augenheilkunde, red. v. Kuhnt u. v. Michel. Berlin. [monatl.] 1160 Ger.
- Zs. Balneol., Berlin.* — Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie und Kurort-Hygiene, hrsg. v. Graeffner und Kaminer. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Zs. bayr. Rev. Ver., München.* — Zeitschrift des bayrischen Revisions-Vereins für Kraft-, Heiz- und Licht-Anlagen, hrsg. v. Verein. München. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Zs. Beleuchtungswe., Berlin.* — Zeitschrift für Beleuchtungswesen, Heiz und Lüftungstechnik, hrsg. v. Lux. Berlin. [36 H. jährl.] 1165 Ger.
- Zs. Biol., München.* — Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [ $\frac{1}{4}$  jährl.] 1168 Ger.
- Zs. biol. Technol., Leipzig [früher Strassburg].* — Zeitschrift für biologische Technik und Methodik, hrsg. v. M. Gildemeister. Leipzig. [zwangl.] — Ger.

- Zs. Dampfkessel, Berlin.* —Zeitschrift für Dampfkessel- und Maschinenbetrieb, Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes sowie des Feuerungs-, elektro- und allgemeinen motorischen Betriebes, hrsg. v. H. Minssen etc. Berlin. [wöch.] — Ger.
- Zs. Elektroch., Halle.* —Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.] 1177 Ger.
- Zs. Elektrot., Potsdam.* —Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, red. v. Bauch. Potsdam. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 1178 Ger.
- Zs. exper. Path., Berlin.* —Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, hrsg. v. L. Brieger etc. Berlin. [zwangl.] — Ger.
- Zs. ges. Neurol., Berlin.* —Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, hrsg. v. A. Alzheimer etc. Berlin und Leipzig. [zwangl.] — Ger.
- Zs. gew. Unterr., Leipzig.* —Zeitschrift für gewerblichen Unterricht. Leipzig. 1387 Ger.
- Zs. Hyg., Leipzig.* —Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, hrsg. v. Koch u. Flügge. Leipzig. [8 H. jährl.] 1193 Ger.
- Zs. InstrBau, Leipzig.* —Zeitschrift für Instrumentenbau. Offizielles Organ der Berufsgenossenschaft der Musikinstrumentenindustrie etc., hrsg. v. de Wit. Leipzig. [36 H. jährl.] 1196 Ger.
- Zs. Instrumentenk., Berlin.* —Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik. 1197 Ger.
- Zs. KälteInd., München.* —Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.] 1198 Ger.
- Zs. Kolloide, Dresden.* —Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide, hrsg. v. R. Ditmar. Dresden. [monatl.] — Ger.
- Zs. komprim. Gas., Weimar.* —Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altsehl und C. Heinel. Weimar. [monatl.] 1281 Ger.
- Zs. Krystallogr., Leipzig.* —Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leipzig. [12-18 H. jährl.] 1203 Ger.
- Zs. math., Leipzig.* —Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmkne u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.] 1210 Ger.
- Zs. Math. Unterr., Leipzig.* —Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schotten. Leipzig. [8 H. jährl.] 1211 Ger.
- Zs. med. Elektrol., Leipzig.* —Zeitschrift für medizinische Elektrologie und Röntgenkunde, red. v. P. Krause u. L. Mann. Leipzig. [monatl.] — Ger.
- Zs. Ohrenheilk., Wiesbaden.* —Zeitschrift für Ohrenheilkunde, hrsg. v. Knapp etc. Wiesbaden. [7 H. jährl.] 1217 Ger.
- Zs. Philos., Leipzig.* —Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, hrsg. v. Falckenberg. Leipzig. [ $\frac{1}{4}$  jährl.] 1223 Ger.
- Zs. physik. Chem., Leipzig.* —Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] 1225 Ger.
- Zs. physik. Ther., Leipzig.* —Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie, hrsg. v. v. Leyden u. A. Goldscheider. Leipzig. [monatl.] — Ger.
- Zs. physik. Unterr., Berlin.* —Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.] 1223 Ger.
- Zs. prakt. Geol., Berlin.* —Zeitschrift für praktische Geologie, hrsg. v. Krahmann. Berlin. [monatl.] 1228 Ger.

- Psychol., Leipzig.*—Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.] 1229 Ger.
- Zs. ReprodTechn., Halle.*—Zeitschrift für Reproduktionstechnik, hrsg. v. Miethe. Halle. [monatl.] 1230 Ger.
- Zs. Röntgenkunde, Leipzig.*—Zeitschrift für Röntgenkunde und Radiumforschung, red. v. P. Krause. Leipzig. [monatl.] — Ger.
- Zs. Sauerstoffind., Berlin.*—Zeitschrift für Sauerstoff- u. Stickstoff-Industrie und damit zusammenhängende Gebiete, hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.] — Ger.
- Zs. Schiesswesen, München.*—Zeitschrift für das gesamte Schiess- und Sprengstoffwesen, hrsg. v. R. Escales. München. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Zs. Schulgesundheitspf., Hamburg.*—Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, red. v. Erismann. Hamburg. [monatl.] 1231 Ger.
- Zs. Schwachstromtech., München.*—Zeitschrift für Schwachstromtechnik. Zentralblatt für Telegraphie, Telephonie, elektr. Apparaten- und Messkunde und verwandte Gebiete, hrsg. v. J. Baumann. München. [ $\frac{1}{2}$  monatl.] — Ger.
- Zs. Turbinenwesen, München.*—Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel, Pumpen und Gebläse, hrsg. v. W. A. Müller. München früher Berlin. [36 H. jährl.] — Ger.
- Zs. Ver. bayer. Vermessungsbeamte, München.*—Zeitschrift des Vereins der höheren bayerischen Vermessungsbeamten, Schriftl. A. Ammon. München. [8 H. jährl.] — Ger.
- Zs. wiss. Phot., Leipzig.*—Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photo-physik und Photochemie. Leipzig. 1368 Ger.
- Zentralbl. Bauverw., Berlin.*—Zentralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [ $\frac{1}{2}$  wöch.] 275 Ger.
- Zentralbl. Röntgenstr., Wiesbaden.*—Zentralblatt für Röntgenstrahlen, Radium und verwandte Gebiete, hrsg. v. A. E. Stein. Wiesbaden. [jährl.] — Ger.
- Zürich, Mitt. Phys. Ges.*—Mitteilungen der Physikalischen Gesellschaft. Zürich. 8vo. — Swi.









FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM  
USE  
PLEASE SIGN OUT AT SCIENCE AND  
MEDICINE REFERENCE DESK

NOT FOR CIRCULATION

Z  
7403  
R882  
Div.C  
1910  
Biologica  
& Medic  
Reference

International catalogue of  
scientific literature,  
1901-1914

STORAGE

